

Haeckels Weltanschauung

naturwissenschaftlich
kritisch beleuchtet

von

Dr. phil. E. Dennert.

1.—3. Tausend.



Stuttgart 1906.

Verlag von Max Riemann.

B
3267
D3
1906
GTU
Storage



1870

ß 2. —

Dennert, Eberhard

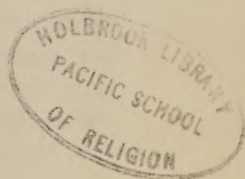
Haeckels Weltanschauung

naturwissenschaftlich-kritisch beleuchtet

von

Dr. phil. E. Dennert.

1.—3. Tausend.



Stuttgart
Verlag von Max Kiehlmann
1906.

B

3267

.D3

1906

76156

Qu21

H118

XD4



Vorwort.

Haeckels „Welträtsel“ haben eine Hochflut von Schriften hervorgerufen, wie selten sonst ein Buch in der Geschichte der Literatur. Die Gründe dafür liegen einmal in der Sicherheit, mit welcher in ihnen eine neue Weltanschauung auf naturwissenschaftlichem Boden dargeboten wird, und sodann in den vielfachen ansehbaren Aufstellungen derselben auf allen Gebieten.

Die Literatur gegen Haeckel weist denn auch in der Tat eine Unmenge von Einzeleinwänden gegen ihn auf, die von den verschiedensten Seiten her gemacht wurden, dagegen fehlt im Grunde genommen noch eine Gesamtkritik seines Monismus. Eine solche soll in den nachfolgenden Blättern versucht werden und zwar vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus, und dies gerade deshalb, weil ja Haeckel selbst von diesem aus seinen „Monismus“ aufgebaut hat. Freilich habe ich ja selbst schon eine Schrift gegen Haeckel*) veröffentlicht, allein dieselbe sollte ausgesprochenermassen eine Streitschrift sein, eine Schrift, welche weniger Kritik übt als vielmehr darstellt, welche Ansichten seine Fachgenossen von ihm haben, um dadurch den Wahn zu zerstören, als ob er wie manche seiner Leser glauben, die moderne Naturforschung in der Tat hinter sich habe. Nur an wenigen Stellen der Welträtsel habe ich in jener Schrift Kritik geübt, und dies auch nur zu dem Zweck, um Haeckels Art und Weise zu kennzeichnen. Wenn man es aber z. B. so aufgefaßt hat, als hätte ich mit jener Schrift Haeckel widerlegen wollen, so hat man mich mißverstanden, das wäre freilich eine falsche Logik gewesen, denn es kann sich jemand die aller schlimmsten Dinge zu Schulden kommen lassen und in seinen Anschauungen unter seinen Fach-

*) Die Wahrheit über E. Haeckel und seine „Welträtsel“. 9. Tausend. Halle a. S. 1905.

genossen ganz isoliert stehen und dabei doch Recht haben. Eine solche Logik hat mir ganz fern gelegen, vielmehr war mein Ziel bei jenem Buch ein anderes: ich werde immer wieder um Angabe eines Buches gebeten, das Haeckel nach allen Richtungen widerlegt. Deshalb habe ich mich entschlossen, eine derartige Widerlegung zu versuchen. Allein bei einer solchen kann es sich gar nicht darum handeln gegen alle seine falschen Behauptungen einen regelrechten Beweis anzutreten; denn da dieselben bei ihm selbst fast stets ohne Beweis, rein dogmatisch, aufgestellt sind, so würde ein solches Unternehmen ein Buch erfordern, das die „Welträtsel“ an Umfang überträfe. Es handelte sich für mich in manchen Fällen lediglich darum, den Leser auf das rein dogmatische Verfahren Haeckels hinzuweisen und das Unrecht seiner Behauptungen festzustellen, in anderen Fällen freilich mußte der Gegenbeweis angetreten werden. An sich jedoch scheint mir eine andere Methode der Widerlegung Haeckels am Platz zu sein. Dieselbe ist freilich eine indirekte und keine absolut schlagende, allein in mancher Beziehung doch sehr wertvolle. Wenn nämlich von Haeckel selbst und seinen Lesern der Sachverhalt so dargestellt wird, als ob die Ansicht Haeckels in Anbetracht der modernen Naturforschung die einzig mögliche und darum wahre sei, so gilt es einmal mit allem Nachdruck darauf hinzuweisen, wie wenig dies der Fall ist. Das beste Mittel dies zu erreichen ist aber, daß man zeigt, wie wenig man in der Gegenwart von einer „naturwissenschaftlichen Weltanschauung“ reden kann, wie sich die modernen Naturforscher hinsichtlich ihrer Weltanschauung diametral gegenüber stehen und wie sie in Sonderheit dem Haeckelschen Monismus durchaus nicht beipflichten. Hieraus ergibt sich dann mit Sicherheit der Schluß, daß es eine „naturwissenschaftliche Weltanschauung“ nicht gibt, daß es bei Aufstellung einer Weltanschauung gar nicht so sehr auf naturwissenschaftliche Dinge ankommt, sondern auf philosophische Ansichten, die von etwas ganz anderem abhängen als von den Ergebnissen der modernen Naturforschung. Wenn mehrere ganz moderne Forscher dieselben Ergebnisse der Forschung zu ganz verschiedenen Weltanschauungen benützen, so muß dabei eben etwas anderes im Spiel sein als die Naturforschung selbst.

Dieser Schluß ist sicherlich zwingend. Freilich, daraus ergibt sich noch nicht, daß Haeckel mit seinem Monismus unrecht hat, wohl aber wird der in naturwissenschaftlichen Dingen unerfahrene Leser dadurch stutzig werden und sich fragen, ob er denn nun wirklich Haeckel oder

einem anderen folgen soll. Diese Frage wird dadurch zu einer Gewissens- und Willensfrage, d. h. sie ist damit auf jenes Gebiet gewiesen, in welches jeder Glaube, jede Weltanschauung gehört, mag er nun Theismus oder Atheismus, Dualismus oder Monismus heißen.

Diesen Zweck verfolge ich auch mit der vorliegenden Schrift. Sie ist daher nur ein Ausschnitt aus einem größeren Werk, welches im Herbst dieses Jahres erscheinen soll und in welchem ich in dem eben hier auseinandergesetzten Sinne eine ganze Reihe moderner Forscher hinsichtlich ihrer Weltanschauung bespreche, nämlich außer Haeckel noch Wallace, Vernorn, Ostwald, Romanes und Reinke. Möglich, daß sich im Laufe meiner Untersuchung zu diesen noch der eine oder andere hinzugesellen wird.

Es schien mir aber aus den oben angedeuteten Gründen von Wert zu sein, den Abschnitt über Haeckel schon vorher als Sonderabdruck erscheinen zu lassen. Das also ist im Vorliegenden geschehen. Der Leser möge dabei einige Hinweise auf die nachfolgenden Abschnitte des größeren Werkes freundlichst mit in Kauf nehmen, sie ließen sich aus rein technischen Gründen nicht vermeiden, aber sie stören auch den Zusammenhang nicht im geringsten.

Den Abschluß der Widerlegung Haeckels wird ja freilich erst das größere Werk im kommenden Herbst darbieten, und ich bitte die Leser dieser Schrift herzlich, s. B. auch jenes zu lesen. Immerhin aber werden sie sich, hoffe ich, auch schon nach der Lektüre der vorliegenden Zeilen ein selbständiges Urteil über den Wert bzw. Unwert des Haeckelschen Monismus bilden können. Was ich mit ihnen anstrebe ist, den Leser der „Welträtsel“ zu einem selbständigen Urteil über die letzteren anzuleiten. Es wird, denke ich, kein Nachteil sein, wenn ich hier und da über Andeutungen zum Nachdenken nicht hinausgehen konnte. Die Schrift ist schon ohne dies über den Umfang gewachsen, den ich ihr selbst eigentlich zugebracht hatte.

Ich hoffe, ein Zeugnis wird mir der Leser ausstellen können: daß ich mich nämlich nach Möglichkeit eines ruhigen und sachlichen Tones befleißigt habe. Es ist dies Haeckel gegenüber ganz außerordentlich schwer; denn seine unglaublich höhnische und verletzende Art der Behandlung des Gegners treibt einem immer wieder die Zornesröte ins Gesicht. Ich habe in dieser Hinsicht in meiner schon genannten Streitschrift gegen Haeckel meinen Gefühlen Ausdruck gegeben, und durfte das dort auch angesichts des Charakters jener Schrift. Hier sollte es sich — ich wiederhole es — aber mehr um eine sach-

liche Widerlegung handeln, und dabei habe ich mich bemüht auch einen ruhigen Ton einzuhalten. Wenn es mir — an einigen Stellen — doch nicht ganz gelungen ist, so möge es der Leser freundlichst damit entschuldigen, daß es Dinge gibt, bei denen einem die Galle überlaufen muß und bei denen eine andere Antwort als Sarkasmus wirklich unmöglich ist.

Godesberg, Februar 1906.

Dr. E. Dennert.

Anm.: Die Besitzer dieser Schrift können gegen Einsendung des beiliegenden Scheines von dem Verlag (W. Kiehlmann, Stuttgart) im Herbst 1906 das größere Werk, von dem die vorliegende Schrift nur einen Teil bildet, zu entsprechend ermäßigtem Preise ohne diese Bogen beziehen. Jenes Werk wird den Titel haben „Die Weltanschauung des modernen Naturforschers.“ Nach Erscheinen des vollständigen Werkes wird diese Vergünstigung aufgehoben und der an diese Schrift anschließende Teil nicht mehr apart abgegeben. Außerdem wird der Preis bedeutend erhöht.

Einleitung.

Wir leben in der Zeit der Weltanschauungen. Die Zeit ist längst vorbei, in der es bei uns nur eine Weltanschauung gab, nämlich die biblische. Die Menschen sind mündig geworden, sie wollen nun selbst denken und — ihre eigene Weltanschauung haben. Ja, mündig geworden! Es heißt dies im Grunde genommen in unserm Fall so viel, wie sich selbst aussuchen, was man glauben will, das Unbequeme über Bord werfen und das Bequeme sich aneignen. Bei den wirklich Denkenden kann man heute schon fast sagen: soviel Köpfe soviel Sinne! Aber bei der großen Menge, da kann man weder von selbständigem Denken noch von eigener Weltanschauung reden, sondern sie spricht gemeiniglich dem nach, der den Mund am vollsten nimmt. Und wenn einer kommt, der vorgibt, alle Welträtsel so zu lösen, daß man dabei das eigene Gehirn möglichst wenig anzustrengen hat, dann jubelt die Menge ihm zu und fühlt sich selbst als denkend, gelehrt, hoch erhaben über dem alten Bibelglauben und gewöhnlich auch über der alten Bibel-moral. Aber solch ein leichtes Fabrikat befriedigt denn doch die tieferen Naturen nur wenig. Und wenn man nun noch in Betracht zieht, daß unsere Zeit in der That einen Hunger nach Frieden und nach Religion zeigt, dann wird man es auch verstehen, daß die Weltanschauungen heute wie Pilze aus dem Boden sprießen und immer neue „—ismen“ den Suchenden angeboten werden. Natürlich ist es meistens Spreu, die der Wind bald zerstreut. Bemerkenswert ist, daß fast alle diese „Weltanschauungen“ von einem einzelnen, meist an sich vielleicht richtigen, Gedanken aus die ganze Welt umfassen wollen. An ihrer Einseitigkeit gehen sie dann aber bald zugrunde.

Ja, es ist ein interessantes Spiel, dieses Kommen und Gehen der Weltanschauungen, besonders für den, welcher auf einem alten und darum felsenfesten Boden stehend, ihm zuschaut. Es ist auch besonders interessant, den Wechsel der Anschauungen zu beobachten, wie er sich sonderlich in den letzten zwei Jahrhunderten vollzog: von der fran-

zösischen Aufklärung ausgehend über die Hegel-Schellingsche Naturphilosophie hin zum Rationalismus, und dann vom Materialismus über den Darwinismus und Monismus hin zur modernsten Weltanschauung, der Energetik.

Wie schon angedeutet, früher war die biblische Weltanschauung für die christlichen Völker die einzige und unbestrittene. Wenn auch einzelne Freigeister sie angriffen, so hatte dies doch kaum irgendwelche Bedeutung. In Sonderheit wurde sie auch von naturwissenschaftlicher Seite nicht im geringsten angefochten. Man kann sagen, daß die Naturforscher bis zum Auftreten Darwins fast alle zum mindesten theistisch gesonnen waren, und es fiel ihnen gar nicht ein, sich gegen die christliche Weltanschauung zu wenden. Das war sehr bezeichnender Weise selbst an dem größten Wendepunkte der Geschichte der Wissenschaft nicht der Fall, zu jener Zeit, als man die Erde durch eine gewaltige Geistesstat aus dem Mittelpunkt der Welt schob und ihr nur das Dasein eines kleinen Planeten in dem unendlichen Weltall, vielleicht in einer an sich sehr entlegenen Ecke desselben, zuerkannte. Aber wenn auch die Kopernikus, Kepler, Galilaei und Newton frisch und kühn in dieser Weise das alte Weltbild umgestalteten, welches Jahrhunderte hindurch, im naiven Kindheitsalter der Menschheit, man kann sagen, alle Menschen befangen hielt, so muß doch sehr bestimmt hervorgehoben werden, was manche heute so gern vergessen, daß diese Männer im übrigen ganz auf dem Boden der biblischen Weltanschauung standen. Also es fiel ihnen garnicht ein, ihre neue Wissenschaft gegen den alten Glauben auszuspielen und etwa auf ihr eine neue „naturwissenschaftliche Weltanschauung“ aufzubauen.

Dies wurde ganz anders mit der Mitte des 19. Jahrhunderts. Die Naturphilosophie mit ihrer Begriffsspielerei und ihren theoretisch-phantastischen Übergedanken war glücklich überwunden, und die Naturforscher begannen sich von den unfruchtbaren Grübeleien ab und fruchtbarer, induktiver Arbeit zuzuwenden; ein frischer Zug ging durch die Naturforschung, und da konnte es nicht fehlen, daß auch viel geleistet wurde. Es begann eine große Zeit für alle Zweige der Naturforschung: auf astronomischem Gebiete bezeichnen sie Namen wie Bessel, Herschel, Leverrier-Galle, Encke u. s. w.; Faraday macht seine unsterblichen Entdeckungen auf physikalischem Boden, Liebig, Wöhler und Berzelius auf chemischem; Rob. Mayer, Joule und Helmholtz stellten das Gesetz von der Erhaltung der Kraft auf; Clausius begründete die mechanische Wärme-

theorie; Kirchhoff und Bunsen die Spektralanalyse; Pasteur widerlegte das naturphilosophische Dogma von der Urzeugung; Schleiden reorganisierte die Botanik und entriß sie den Fesseln der Naturphilosophie; Braun und Hofmeister erforschten das pflanzliche Zellenleben; Nägeli und De Bary begründeten die Lehre von den Sporenpflanzen; R. E. von Baer wurde der Vater der Entwicklungslehre und Joh. Müller brachte die physikalisch-chemische Richtung in der Physiologie auf; Hüll legte im Gegensatz zu Cuviers Katastrophenlehre den Grund zu der Anschauung von der langsamen Bildung der Erdoberfläche. So waren auf allen Gebieten der Naturforschung nüchterne und darum erfolgreiche Arbeiter tätig, und die Naturerkenntnis wuchs im Einzelnen in einem Maße wie kaum je vorher.

Bei dieser Sachlage war es nicht zu verwundern, daß sich neben den genannten Größen auch kleine Geister fanden, welche angesichts des angesammelten Materials die Verarbeitung desselben zu einer materialistischen Naturauffassung versuchten. Es war das erste Mal, daß dies geschah. Einerseits handelte es sich dabei um die Seelenfrage: es begann ein heftiger Streit zwischen dem Materialisten C. Vogt und dem christlich gesinnten R. Wagner. Andererseits wurde besonders die Frage nach der Einheit des Menschengeschlechts erörtert, wobei auch, wiederum von seiten Vogts, die Affen-Verwandtschaft ernstlich behauptet wurde. Daß diese Erörterungen schon wesentlich in die biblische Anschauung hinüberspielten, ist klar. Nun kam auch Büchners „Kraft und Stoff“ und damit die philosophische Erhebung des Stoffes zum Regenten der Welt und zum Centrum des ganzen Weltbildes. Was bisher noch nie versucht war, es war nunmehr geschehen: eine neue Weltanschauung war gebaut, die alte auf biblischem Grunde sollte verdrängt werden durch eine neue auf dem Boden der aufstrebenden Naturforschung, und viele Ergebnisse der letzteren schienen in der That den neuen Anschauungen vollen Erfolg zu sichern. Wenn man nun bedenkt, wie ziemlich gleichzeitig Feuerbach mit seiner ägenden Kritik des Christentums und jeder Religion einsetzte, indem er behauptete, daß der menschliche Gottesbegriff nichts anderes sei als des Menschen eigener idealisierter Gattungsbegriff, dem keine Wirklichkeit zugrunde läge, und daß durch D. F. Strauß' „Leben Jesu“ mit seinen freilich ganz unkritischen Ansichten von den Evangelien als Mythen auch auf religiösem Boden schon lange zersetzend vorgearbeitet war, — ich sage, wenn man diese zeitgeschichtlichen Ereignisse bedenkt, so ist

es erklärlich, daß die neue „Weltanschauung“ eine gewaltige Bewegung hervorrief. Dieselbe steigerte sich dann aber ganz außerordentlich, als 1859 mitten in sie herein Darwins erstes Werk kam und dem Materialismus das Schlagwort „Entwicklung“ darbot. Nun schien für gar viele der Schlußstein des stattlichen Baues geliefert zu sein, und in D. F. Strauß' letztem Werk wurde frohlockend der gewaltig aufstrebende „neue Glaube“ der Naturwissenschaft gegen den angeblich dahinsinkenden „alten Glauben“ des Christentums ausgespielt. Es kam das 7. Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts und mit ihm die Hochflut des Darwinismus und Materialismus. Jene wurde des letzteren Mittelpunkt, und wer sich ihm widersetzte, lud auf sich den Bannstrahl des unfehlbaren Papstes aus dem Thüringer Land. Es war schwer wider den Strom zu schwimmen, und wer es doch tat, wie z. B. W i g a n d, der war ein Rückständiger, und doch sind es gerade die lebensvollsten und kräftigsten Fische, die gegen den Strom schwimmen können.

Nun gab es also in der Tat eine „naturwissenschaftliche Weltanschauung“. Es war für viele eine Lust zu leben.

Aber der Materialismus ging den Weg alles Fleisches, und der darwinistische Rausch verslog, um mehr und mehr einer Ernüchterung Platz zu machen, die man in den siebziger Jahren kaum für möglich gehalten hätte. Wie war es denn da nun mit der neuen Weltanschauung? Nun, sie wurde umgewandelt. Mehr und mehr trat an die Stelle des Materialismus das Schlagwort „Monismus“, einheitliche Erklärung der Welt. Nun, das war ja der selbige Materialismus auch schon gewesen, wollte er doch aus einem Prinzip, aus einer Substanz, nämlich aus der Materie, das All mit seiner gewaltigen Mannigfaltigkeit rastlos und geistlos erklären. Der Materialismus schwand, der Monismus blieb, und vielfach wurde er für eine geschlossene naturwissenschaftliche Weltanschauung ausgegeben, ja für die einzige naturwissenschaftliche Weltanschauung. Da kam das letzte Jahr des alten Jahrhunderts und brachte uns als „reife Frucht vom Baum der Erkenntnis“, wie sich der bescheidene Verfasser selbst ausdrückt, Prof. Dr. E r n s t H a e c k e l s „Welträtsel“, die von nun an und zuletzt für nur 1 Mark als Volksausgabe nach Möglichkeit unter dem Volk verbreitet wurden und immer mehr die Meinung befestigten, sie brächten mit ihrem Monismus die einzig mögliche „naturwissenschaftliche Weltanschauung“.

Aber, fast sieht es wie eine lustige Ironie des Schicksals aus, in derselben Zeit bescherte uns der Kieler Botaniker, Geheimrat Prof.

Dr. Reinke in seinem Buche „Die Welt als Tat“ auch eine naturwissenschaftliche Weltanschauung. Und damit nicht genug, erstanden noch andere Naturforscher und ergriffen in Sachen der Weltanschauungsfragen das Wort.

Es ist in der Tat eine interessante Zeit: das Gären und Treiben der Forschung verdichtet sich in unserer auch nach religiöser Klarheit ringenden Gesellschaft mehr und mehr zu „Weltanschauungen“. Aber es ist bezeichnend, daß wir hier die Mehrzahl des Wortes benützen müssen. Und diese Weltanschauungen stehen alle mehr oder weniger auf naturwissenschaftlichem Boden. Wir wissen nicht, inwieweit diese Gärung schon an einem Stillstandspunkt angelangt ist, vielleicht gebiert sie in den nächsten Jahren noch manches andere angeblich neue System. Aber immerhin ist es doch interessant und bemerkenswert genug, die schon vorhandenen „Weltanschauungen“ neuerer Naturforscher zu betrachten, um an Hand derselben die Frage nach der Weltanschauung des modernen Naturforschers und nach der Wahrheit zu beantworten, nach welcher die Gegenwart so fühlbar ringt und strebt.

Wir stellen allen andern den Mann voran, der wie kein anderer in die Anschauungen auch der großen Masse des Volks eingegriffen und die Stellungnahme der Laien (hinsichtlich der Naturforschung) beeinflusst hat.

Haeckel.

Haeckel beginnt seine „Welträtsel“ mit einer Schilderung der großen Fortschritte der Naturerkenntnis und ihrer praktischen Verwertung. Es ist hierbei zu bemerken, daß die eigentliche Naturerkenntnis kaum zugenommen hat: der Rätsel sind nur noch mehr geworden. Daneben sind nach Haeckel alle anderen Gebiete in einem bedauernswerten Zustand. Den Grund dafür sieht er darin, daß sie nicht auf naturwissenschaftlicher Grundlage aufgebaut sind, daß ihre Vertreter nicht Naturwissenschaft betreiben; denn diese einzig und allein kann nach Haeckel auch allen anderen Gebieten die Wahrheit offenbaren. Wenn die Rechtspflege sich nicht auf „die wunderlichen Ansichten von Willensfreiheit, Verantwortung u. s. w.“ stützt, sondern auf die Entwicklungslehre, so würde es nach Haeckel mit ihr besser stehen; leider beweist er dies nicht; aber seine später zu entwickelnden ethischen Anschauungen werden darauf ein grelles Licht werfen. Unser modernes Staatsleben zeigt deshalb „unerfreuliche Zustände“, weil die meisten Staatsbeamten Juristen sind, ohne Kenntnis der vergleichenden Anthropologie und Zoologie und der monistischen Psychologie u. s. w., wie sie Haeckel in seinen „Welträtseln“ entwickelt. Nur durch naturwissenschaftliche Bildung kann unsere Staatsordnung besser werden; denn dann erst werden in ihr „Recht und Vernunft“ regieren statt wie heute „Aberglaube und Verdummung“. Die Jugenderziehung liegt darnieder, weil bei ihr die Naturwissenschaft Aschenbrödel ist, auch selbst die Universitäten entsprechen nicht der monistischen Weltanschauung. Am schlimmsten steht es mit der Kirche in ihrem „krassesten Aberglauben“ und ihren Vorstellungen „von Gott und Welt, von Mensch und Leben, welche allen Erfahrungen der Naturforschung direkt widersprechen“, also auch hier wieder fehlt es an der unentbehrlichen Naturerkenntnis.

So machen sich auf allen Gebieten der Vernunft und der Wissenschaft gegenüber drei große Feindinnen bereit: Bosheit, Unwissenheit und Trägheit. Es herrscht bei uns eben eine rückständige Welt=

anschauung, deren mächtigste Stütze die Vermenschlichung ist, d. h. jene Vorstellungen, welche den Menschen in Gegensatz zu der ganzen übrigen Natur stellen und als deren Endziel und als gottähnliches Wesen auffassen. Es ist eine wunderbare Logik, dies als Vermenschlichung oder als „Anthropismus“ zu bezeichnen. Haeckel ist sehr groß darin, gelehrte Fremdwörter für seine neuen Begriffe zu bilden, in den Augen der ungelehrten Leser ersetzen sie den mangelnden Beweis. Diese Lehre hat nach Haeckel drei Dogmen: das anthropozentrische, nach dem der Mensch Mittelpunkt und Endzweck des Erdenlebens ist, das anthropomorphische, nach dem die Weltregierung Gottes der Staatsregierung eines weisen Herrschers entspricht und nach dem Gott den Menschen nach seinem Bilde schuf, und endlich das anthropolatriische Dogma, welches zur „göttlichen Verehrung“ des Menschen, d. h. zum Unsterblichkeitsglauben führt; Haeckel bezeichnet den letzteren geschmackvoll als „anthropistischen Größenwahn“. Diese Einteilung gelte zugleich als Beispiel für die Fremdwörter-Fabrikation Haeckels, um den Leser nicht zu belästigen, wollen wir im weiteren auf sie nicht eingehen.

Diese Weltanschauung steht zur Haeckelschen monistischen Naturerkenntnis in unveröhnlichem Gegensatz. Dies ist eine Behauptung Haeckels, der wir in vollem Maße zustimmen müssen, was sonst nicht oft geschehen wird. Schon die „kosmologische Perspektive“ des Monismus soll nach Haeckel die genannten drei „Dogmen“, sowie „auch viele andere Anschauungen der dualistischen Philosophie und orthodoxen Religion“ widerlegen. Haeckel stellt daher jenen „Dogmen“ 12 „kosmologische Lehrsätze“ gegenüber, die nach ihm „größtenteils bewiesen“ sind.

Fast nirgends zeigt sich so wie hier, daß Haeckel durchaus mit Blindheit geschlagen ist; denn es genügt wirklich nur ein geringes Maß von Nachdenken, um darzutun, daß bei diesen Lehrsätzen von einem Beweis gar keine Rede sein kann, daß sie vielmehr zum mindesten in demselben Sinne Dogmen sind wie jene drei, die Haeckel so heftig tabelt. Daß aber durch ein Dogma ein anderes nicht als falsch bewiesen werden kann, das möchte denn doch selbstverständlich sein. Jene „Lehrsätze“ sind folgende:

1. Das Weltall ist ewig, unendlich und unbegrenzt. — Das hat noch kein Mensch bewiesen, seit Kant wissen wir, daß dieser Satz, der eine der „Antinomien“ der reinen Vernunft enthält, ebenso wie sein Gegenteil auf Glauben beruht und nicht bewiesen werden kann.

2. Die Substanz desselben mit ihren beiden Attributen (Materie

und Energie) erfüllt den unendlichen Raum und befindet sich in ewiger Bewegung. — „Unendlicher Raum“ und „ewige Bewegung“ sind selbstredend Glaubenssachen, die Auffassung der „Substanz“ als mit zwei Attributen, Materie und Energie, ausgestattet, ist eine philosophische Hypothese, für welche der Nachweis fehlt, ob diese Auffassung die richtige ist, das ist eben die große Frage. Hier liegt ein Dualismus versteckt, über den Haeckel leicht hinweghuscht, was seine begeisterten Leser zum meist nicht merken und fühlen; denn von dem Verhältnis von Materie und Energie wissen wir noch gar nichts, und der Gegensatz, in dem sie beide uns trotz aller philosophischen Grübeleien erscheinen, wird durch leicht hingeworfene Behauptungen nicht aus der Welt geschafft. An ihm haben die größten Philosophen sich abgemüht, und die moderne Naturforschung hat ihn eher verschärft als gemildert.

3. Diese Bewegung verläuft in der unendlichen Zeit als eine einheitliche Entwicklung mit periodischem Wechsel von Werden und Vergehen, von Fortbildung und Rückbildung. — Die „unendliche Zeit“ ist natürlich wieder ein Dogma, und ebenso die „Entwicklung mit periodischem Wechsel von Werden und Vergehen“ — abgesehen davon läßt sich gegen diesen Satz nicht viel einwenden; aber er spricht auch durchaus nicht gegen die von Haeckel bekämpfte Weltanschauung, denn die Entwicklung konnte sehr wohl das Mittel in der Hand Gottes und ihr Zweck und Ziel der Mensch sein. Haeckel hat hier das Wörtchen „zufällig“ vergessen, aber damit würde dann der dogmatische Charakter dieses Satzes noch mehr hervortreten. Im übrigen liegt in dem Begriff „Entwicklung“ viel mehr das Zielstrebige als das Zufällige.

4. Die unzähligen Weltkörper, welche im raumerfüllenden Äther verteilt sind, unterliegen sämtlich dem Substanz=Gesetz; während in einem Teil des Universums die rotierenden Weltkörper langsam ihrer Rückbildung und ihrem Untergang entgegengehen, erfolgt in einem anderen Teile des Weltraums Neubildung und Fortentwicklung. — Der „raumerfüllende Äther“ ist noch immer eine Hypothese oder ein Dogma; von Rückbildung, Fortentwicklung und besonders Neubildung der Weltkörper wissen wir durchaus nichts genaues, wir müssen es vielmehr „glauben“. Gegen die von Haeckel bekämpfte Weltanschauung spricht dieser Satz im übrigen nicht im geringsten, denn alles dies kann von Gott gewollt, geschaffen und erhalten sein.

5. Unsere Sonne ist einer von diesen unzähligen vergänglichen Weltkörpern, und unsere Erde ist einer von den zahlreichen vergänglichen Planeten, welche dieselbe umkreisen. — Ein sehr banaler Satz,

der gar nicht verdient als „kosmologischer Lehrsatz“ aufgestellt zu werden. Wie er die Unhaltbarkeit des Dualismus beweisen soll, ist völlig unverständlich; denn nichts ist selbstverständlicher, als daß auch der verstockteste Dualist ihn unterschreiben wird.

6. Unsere Erde hat einen langen Abkühlungsprozeß durchgemacht, ehe auf derselben tropfbar flüssiges Wasser und damit die erste Vorbedingung organischen Lebens entstehen konnte. — Dieser Satz hat denselben Wert wie der vorige, er beweist also gar nichts gegen den Dualismus, im übrigen ist er auch kein streng bewiesener Lehrsatz, sondern er hat für den Naturforscher nur sehr hohe Wahrscheinlichkeit.

7. Der dann folgende biogenetische Prozeß, die langsame Entwicklung und Umbildung zahlloser Formen, hat viele Millionen Jahre (weit über 100!) in Anspruch genommen. — Sowohl die langsame Umbildung wie auch besonders die vielen Millionen Jahre sind durchaus nicht erwiesen. Es sei darauf hingewiesen, daß G. S. Darwin kürzlich berechnet hat, daß die Sonne die Erde erst seit etwa 12 Millionen Jahre beleuchtet. Dem Haeckelschen „Anthropismus“ widersprechen die vielen Jahrmillionen übrigens durchaus nicht; denn nirgends steht geschrieben, daß Gott die Welt auf einen „Sui“ geschaffen habe, selbst der mosaische Schöpfungsbericht behauptet dies nicht, und mit dem Dualismus hat dies alles wieder gar nichts zu tun.

8. Unter den verschiedenen Tierstämmen, welche sich im Verlaufe des biogenetischen Prozesses auf unserer Erde entwickelten, hat der Stamm der Wirbeltiere im Wettlauf der Entwicklung neuerdings alle anderen weit überflügelt. — Dies ist kein kosmischer Lehrsatz, auch hat er sonst kaum irgendwelche Bedeutung, vor allem keine antidualistische. Daß die Wirbeltiere einen Tierstamm darstellen, der alle anderen „weit überflügelt“ hat, ist eine sehr selbstverständliche Bemerkung, der Ausdruck „Wettlauf der Entwicklung“ ist eigentümlich, das Wort „neuerdings“ ganz irre führend, denn tatsächlich traten die Wirbeltiere schon in dem ersten großen, überhaupt Tiere aufweisenden (paläozoischen) Zeitabschnitt auf und nicht erst, wie Haeckel es mit dem Wort „neuerdings“ darzustellen sucht, lange nach den Wirbellosen. Dieser Satz 8 enthält also erstens eine tatsächliche Unrichtigkeit, und wenn er zweitens die Entstehung der Wirbellosen in lange vorhergehende Erdperioden setzt (Haeckel rechnet S. 442 der „Welträtsel“ mehr als die Hälfte aller seiner Jahrmillionen als den Wirbeltieren vorausgehend), so haben wir dafür in den geologischen Urkunden auch keinen Schatten eines Beweises. Man glaubte einst

aus jenen Schichten einen (man bedenke einen einzigen!) Rest eines Tieres, das sog. *Eozoon canadense*, gefunden zu haben, leider hat aber Möbius dieses Gebilde ähnlich wie den *Bathybius* als unorganisch erwiesen. Die erste Periode der paläozoischen Zeit und überhaupt die erste Lebewesen aufweisende Periode ist die Cambriſche Periode, die vor allem reich an Trilobiten (den Krebsen nahestehend) ist und in der Tat noch keine Wirbeltiere zeigt. Dann folgt die Silurische Periode, die schon Fischreste enthält.

9. Als der bedeutendste Zweig des Wirbeltierstammes hat sich erst spät, (während der Trias=Periode) aus niederen Reptilien und Amphibien, die Klasse der Säugetiere entwickelt. — Dieser Satz ist völlig dogmatisch, der Nachweis dieser Entwicklung der Säugetiere ist noch nicht einwandfrei verfaßt, im Gegenteil, es stehen Veröffentlichungen eines Zoologen bevor, aus denen ihre Unmöglichkeit folgt.

10. Der vollkommenste und höchst entwickelte Zweig dieser Klasse ist die Ordnung der Säugetiere, die erst im Beginn der Tertiär=Zeit (vor mindestens 3 Millionen Jahren) durch Umbildung aus niedersten Säugetieren entstanden ist. — Der Inhalt des Nebensatzes ist durch nichts bewiesen. Das einzige, was wir in dieser Richtung wissen ist, daß die „Säugetiere“ im Tertiär zum erstenmal auftraten. Was Haedel „Prochoriate“ nennt, hat bisher noch niemand gesehen, es ist rein hypothetisch.

11. Das jüngste und vollkommenste Ästchen des Primaten=Zweiges ist der Mensch, der erst gegen Ende der Tertiär=Zeit aus einer Reihe von Menschen=Affen hervorgegangen ist. — Ein völlig unbewiesenes Dogma. Die Reihe von Menschenaffen ist nicht vorhanden und der tertiäre Mensch völlig unbewiesen. Davon wird noch weiter unten die Rede sein.

12. Demnach ist die sog. „Weltgeschichte“ . . . eine verschwindend kurze Episode in dem langen Verlaufe der organischen Entwicklung . . . und wie unsere Mutter Erde ein vergängliches Sonnenstäubchen im unendlichen Weltall, so ist der einzelne Mensch ein winziges Plasma=Körnchen in der vergänglichen organischen Natur. — Der Zweck dieses trivialen Satzes ist lediglich den Menschen nach Möglichkeit herabzudrücken; im übrigen könnte man ihn vom dualistischen Standpunkt aus ebenfogut anerkennen wie vom monistischen.

Alles in allem sind diese Sätze, die Haedel als „großartige kosmologische Perspektive“ bezeichnet, z. T. sehr trivial und verdienen

nicht den Namen kosmologische Sätze, z. T. durchaus dogmatisch; sie können daher auch nicht im geringsten die von Haeckel bekämpfte Weltanschauung widerlegen; vor allem auch deshalb nicht, weil sie mit Monismus und Dualismus und mit der Auffassung des Menschen als Mittelpunkt der Welt rein gar nichts zu tun haben. Sodann ist vor allem zu sagen, daß Haeckel fortwährend von „ewig“, „unendlich“, „unbegrenzt“, „unzählig“ redet, wer aber dies tut, der entfernt sich von dem sicheren Boden naturwissenschaftlicher Induktion und beobachteter Tatsachen; so ist also diese erste Grundlage des Haeckelschen „Monismus“ rein philosophisch und erfordert einen Glauben, wie es die Grundlage jeder anderen Weltanschauung auch tut. Von „natürlicher“ und „mechanischer“ Begründung ist hier durchaus nicht mehr die Rede.

Ich bin weit davon entfernt, dies Haeckel zum Vorwurf zu machen, ich weiß sehr genau, daß jede Weltanschauung im letzten Grunde auf Glaubenssätzen beruht, also auch der „Monismus“. Was ich nur tadle ist, daß Haeckel hier wieder solche Glaubenssätze als „erwiesene Lehrsätze“ hinstellt, um sie und sich damit über jede andere Weltanschauung zu stellen, welche letztere dann eben gerade im Gegensatz zu der seinigen auf „Glauben“ und „unerwiesenen Annahmen“ beruhen soll. Was ich also hier hervorhebe, ist die Tatsache, daß Haeckels Monismus auch auf Glaubenssätzen beruht, deren Annahme von dem Geschmack und der sonstigen Stellung des Betreffenden abhängt, wozu aber nie und nimmer die induktive Naturwissenschaft zwingt.

Nachdem Haeckel es als „grenzenlose Selbstüberhebung des eiteln Menschen“ bezeichnet hat, sich das „Ebenbild Gottes“ zu nennen, für sich „ewiges Leben“ und „Freiheit des Willens“ zu beanspruchen (— „der lächerliche Cäsarenwahn des Caligula“ soll eine Form „diefer hochmütigen Selbstvergötterung“ sein), erklärt er in aller Bescheidenheit, daß sein Monismus alle vorhandenen Welträtsel gelöst habe. Du Bois-Reymond zählte s. B. deren 7 auf, nämlich: I. Das Wesen von Kraft und Materie, II. der Ursprung der Bewegung, III. die erste Entstehung des Lebens, IV. die (anscheinend absichtslos) zweckmäßige Einrichtung der Natur, V. das Entstehen der einfachen Sinnesempfindung und des Bewußtseins, VI. das vernünftige Denken und der Ursprung der eng damit verbundenen Sprache, VII. die Frage nach der Willensfreiheit. Haeckel erklärt nun I, II und V durch seine Auffassung der Substanz, von der wir noch reden werden, erlebigt,

III, IV und VI sind nach ihm durch die moderne Entwicklungslehre endgültig gelöst und VII existiert nicht, weil es auf Täuschung beruht.

Gegenüber dem zum Theismus führenden Dualismus ist Haeckels Weltanschauung der „reine und unzweideutige Monismus von Spinoza: Die Materie als unendlich ausgedehnte Substanz, und der Geist (oder die Energie), als die empfindende oder denkende Substanz, sind die beiden fundamentalen Attribute oder Grundeigenschaften des allumfassenden göttlichen Weltwesens, der universalen Substanz.“ Nach S. 254 hat die „Substanz“ zwei „Hauptbestandteile“, nämlich Masse und Äther, diese „sind nicht tot und nur durch äußere Kräfte beweglich, sondern sie besitzen Empfindung und Willen (natürlich niedersten Grades!); sie empfinden Lust bei Verdichtung, Unlust bei Spannung; sie streben nach der ersteren und kämpfen gegen letztere.“ Wir werden über diesen angeblichen „Monismus“ noch sprechen. Hier sei nur wieder darauf hingewiesen — und ich denke, das muß doch jeder zugeben — daß dies alles doch nur rein theoretische und philosophische Erörterungen sind: daß „Masse und Äther“, „Empfindung und Willen“ haben sollen, ist doch nicht zu erweisen, ist doch der Äther an sich schon rein hypothetisch; wie dies sein soll, ist nicht einmal vorstellbar. Und mit solchen Dingen will nun Haeckel das Wesen von Materie und Kraft, den Ursprung der Bewegung, ja sogar die Sinnesempfindung und das Bewußtsein erklären können, so daß sie aufhören „Welträtsel“ zu sein!

Man kann zugeben, daß man sich dadurch hinsichtlich des 1. und 2. Welträtsels Du Bois-Reymonds etwa ein Bild von der Materie, von Kraft und Bewegung machen kann, mehr aber auch nicht. Was ist aber damit denn eigentlich gewonnen? Im Grunde genommen sind dadurch doch nur an Stelle von unverständlichen Wörtern andere unverständliche Wörter getreten, es ist durchaus eine Täuschung, wenn man denkt, man habe den Ursprung der Bewegung der Materie erklärt, wenn man sie auf „Empfindung und Willen“ des Äthers zurückführt. — Viel schlimmer noch steht es mit Haeckels Behauptung, daß seine Auffassung der Substanz das Welträtsel der einfachen Sinnesempfindung und des Bewußtseins erledigt habe, d. h. die Empfindung werde dadurch erklärt, daß man sagt: der Äther habe Empfindung. Damit ist das große Rätsel der Empfindung, wie wir sie selbst täglich erleben und erfahren, einfach in ein Gebiet verschoben, auf den Äther, den kein Mensch bisher direkt erfahren hat. Da hat man das Behaupten leicht; denn es kann ja kein Mensch dahin folgen. Natürlich

ist aber damit die ganze Frage nur verschoben worden, ja sie ist damit nur noch schwieriger geworden, weil das Substrat der Empfindung damit ein ganz nebelhaftes und unfassbares geworden ist. Diese ganze Manipulation, ein schwieriges „Welträtsel“ zu lösen, ist zwar höchst einfach, aber auch ebenso unberechtigt, und befriedigen kann sie doch nur solche, die nicht weiter nachdenken. — Das 3., 4. und 6. Welträtsel soll die moderne Entwicklungslehre „endgültig“ gelöst haben. Wirklich? Es geht noch an, wenn behauptet wird, daß dies bei 4. (zweckmäßige Einrichtung der Natur) der Fall sei, obwohl es ein Irrtum ist; aber auch die erste Entstehung des Lebens und das vernünftige Denken soll die moderne Entwicklungslehre endgültig erklärt haben! Es ist doch so, daß erstere von einem Urorganismus einfachster Art ausgeht, ihn vorausgesetzt, ist denn damit bewiesen, wie dieser selbst, d. h. wie das erste Leben, entstanden ist? Sind dies nicht zwei ganz verschiedene Fragen? Wie ist es nun möglich, diese beiden Fragen so zusammenzuwerfen und zu behaupten, die moderne Entwicklungslehre erkläre die erste Entstehung des Lebens? Wenn man letztere, wie Haeckel will, durch Urzeugung erklärt, so ist dies eines der am schwersten fasslichen Dogmen des Monismus. Wer die Entwicklung als rein mechanisch auffaßt, mag folgerichtig verfahren, wenn er jene Urzeugung annimmt, allein das ist dann eben, wie alle besonnenen Naturforscher zugeben, ein Glaubenssatz, der um nichts leichter zu fassen ist und um nichts mehr erklärt als die Entstehung des ersten Lebewesens auf Geheiß eines Welterschöpfers. Niemals und nirgends ist bisher eine gegenwärtig sich vollziehende Urzeugung bewiesen worden, also ist die Urzeugung am Anfang der Entwicklung der Lebewesen ein Dogma, an das man glauben muß. Du Bois-Reymonds 3. Welträtsel bleibt also bestehen; und hinsichtlich des 6. ist es ebenso, man lese nur bei Du Bois-Reymond nach und man wird erkennen, wie leicht sich auch hier Haeckel wieder die Sache gemacht hat.

Vom 7. Welträtsel, der Willensfreiheit, sagt Haeckel, sie „ist gar kein Objekt kritischer wissenschaftlicher Erklärung, da sie als reines Dogma nur auf Täuschung beruht und in Wirklichkeit gar nicht existiert“. Das sind aber alles doch nur Ausflüchte und Behauptungen, mit denen sich wahrhaftig diese so schwerwiegende Frage, von der allein die sittliche Verantwortlichkeit des Menschen abhängt, nicht aus der Welt schaffen läßt; aber freilich, wir haben ja schon angeführt, daß Haeckel die Ansichten von Willensfreiheit und Verantwortung

für etwaige böse Zustände in unserer gegenwärtigen Rechtspflege verantwortlich macht.

Soweit das einleitende Kapitel. Wer es unbefangen und nachdenkend liest wird sich einer argen Enttäuschung nicht erwehren können: gegenüber all den wirklichen und vermeintlichen Schäden der Gegenwart bietet Haeckel die moderne Naturerkenntnis als Allheilmittel an, um dann diese Naturerkenntnis in eine Reihe von Dogmen aufzulösen und in ein philosophisches System hineinzuzwängen, das absolut nicht naturwissenschaftlich ist; denn das wird doch im Ernst kein Mensch behaupten wollen, daß der spinozistische Monismus — Haeckel hat ihn übrigens gar nicht verstanden, wie ihm mehrfach nachgewiesen worden ist — die Frucht moderner Naturforschung ist; beide haben ebensowenig miteinander zu tun wie Christentum und moderne Naturforschung.

Wenn man hier schon einigermaßen enttäuscht ist, falls man eine naturwissenschaftliche Weltanschauung bei Haeckel suchte, so ist dies in noch viel höherem Maße der Fall bei der Lektüre des ganzen Buches, denn nur 83 Seiten sind naturwissenschaftlichen Inhalts, der Rest (fast 400 Seiten) enthält alles andere, nur keine Naturwissenschaft. Der Zweck der nächsten Kapitel ist, den Menschen ganz auf die Ebene des Tieres herabzudrücken, ihn zu einem besseren Säugetier zu machen. Es ist dabei immer wieder zu beobachten, daß dafür ein Beweis nicht angetreten wird, die ganze Darstellung ist rein dogmatisch.

Zunächst behandelt Haeckel den Körperbau des Menschen; er stellt dabei nacheinander die Sätze auf: 1. Der Mensch ist ein echtes Wirbeltier, 2. der Mensch ist ein echter Vierfüßer, 3. der Mensch ist ein echtes Säugetier, 4. der Mensch ist ein echtes Zottentier (Zotten sind die blutführenden Organe, welche bei vielen Tieren und beim Menschen die Ernährung des entstehenden Kindes durch den mütterlichen Organismus bewirken), 5. der Mensch ist ein echtes Herrentier (so heißt die Säugetiergruppe, zu denen Halbaffen und Affen gehören), 6. der Mensch ist ein echter Affe (Haeckel variiert hier seinen Ausdruck in: „der Mensch zeigt alle anatomischen Merkmale der echten Affen“), 7. der Mensch ist ein echter Schmalnase (d. h. Affe der alten Welt), 8. der Mensch ist ein echter Menschenaffe (Haeckel spricht vorsichtig von der „engsten Verwandtschaft“ des Menschen mit den Menschenaffen, das ist aber dasselbe wie obiger Satz).

Diese ganze rein künstliche Systematik ist nur dadurch möglich,

daß Haeckel lediglich den Körper des Menschen in Betracht zieht. Will man den Menschen als Naturkörper behandeln, so muß man ihm dieses Recht einräumen, und wir stehen nicht an, von diesem Gesichtspunkt aus die Sätze 1, 3, 4 als richtig zuzugeben. Allein der zweite Satz, auf den sehr viel ankommt, ist absolut falsch: der Mensch ist nicht ein Vierfüßler, sondern ein Zweifüßler oder Zweihänder. Haeckel glaubt die Menschenhand mit den Tierfüßen in direkte Beziehung setzen zu können und beide aus der Fische-flosse ableiten zu dürfen, für jenes gibt er an, daß beide aus denselben Teilen besteht, für dieses ist der Anatom Gegenbaur sein Kronzeuge, er soll diese Ableitung 1864 gezeigt haben. Das erstere ist natürlich gar kein Beweis, denn zwei Häuser können auch aus denselben Stoffen und Teilen bestehen, und sind deshalb doch nicht zueinander in Beziehung zu setzen und gar so, daß das eine aus dem anderen entstanden sei.

Den zweiten Punkt, die Beziehung zwischen Fingerhand und Tierflosse, hat Fleischmann in dankenswerter Weise in seinem Buch „Die Deszendenztheorie“ erörtert. Es ist zunächst natürlich gar nicht zu verkennen, daß die Hände und Füße aller höheren Wirbeltiere nach einem einheitlichen Bauplan angelegt und gebaut sind. Ja, es ist ferner zuzugeben, daß sich diese Gliedmaßen der Wirbeltiere vielfach so anordnen lassen, daß man eine vollständige Formenreihe erhält. Allein die Flosse der Fische ist nach einem anderen Plan gebaut, obwohl die Fische nach der Deszendenzlehre ein ganz unumgängliches Übergangsglied in der Reihe der Stammeltern der übrigen Wirbeltiere darstellen. Wie stellt sich nun Gegenbaur, Haeckels Zeuge, zu unserer Frage? Er sagt schon 1865, daß das Gliedmaßenskelett der höheren Wirbeltiere nur in seinen allgemeinsten Einrichtungen mit jenem der Haifische, und damit auch der übrigen Fische vergleichbar ist“, eine Vergleichung der einzelnen Stücke der Gliedmaßen miteinander ist dagegen nicht möglich; und das geht sogar so weit, daß uns die Beziehung der Haifische untereinander unklar ist. Gegenbaur sagt ganz offen, daß uns der Nachweis dafür, daß sich die einzelnen Stücke der Gliedmaßen entsprechen, nicht nur zwischen höheren Wirbeltieren und Fischen, sondern sogar zwischen den Haifischen untereinander fehlt, weil uns die Übergangsformen fehlen. Hier läßt uns also die von Haeckel so hoch gepriesene vergleichende Anatomie im Stich und sucht, ohne Erfolg, Auskunft bei der Paläontologie. Wie stimmt dies mit der Sicherheit überein, welche Haeckel

den Forschungen Gegenbaur's zuschreibt? Aber noch mehr! noch ein Jahr vor dem Erscheinen von Haeckel's „Welträtsel“ äußerte sich sein Gewährsmann Gegenbaur über diese Frage in seiner „Vergl. Anatomie der Wirbeltiere“ I. S. 519 folgendermaßen: „Eine weite Kluft trennt die Organisation der Flosse von jener, welcher wir von den Amphibien an im Armskelette begegnen.“ Ist Haeckel dieser Ausspruch Gegenbaur's unbekannt geblieben?

Anderer Forscher haben denn auch Gegenbaur's Hypothese zurückgewiesen, so schreibt ihr Minot (Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen, Leipzig 1894, S. 454) nur noch „historisches Interesse“ zu, Kollmann (Lehrb. d. Entw. d. Menschen, Jena 1898, S. 287) erklärt jene Bemühungen für „fruchtlos“, ebenso urteilt R. Wiedersheim (Grundriß der vergl. Anatomie. 4. Auflage. Jena 1898, S. 128); er sagt: „Eine sichere Antwort auf die Frage: wie ist aus der nur für das Wasser eingerichteten Flosse die Gliedmaße eines Luftatmenden, für die Bewegung auf dem Lande bestimmten Wirbeltieres, eines Urturces entstanden? — ist vorderhand nicht möglich.“ Diese Forscher stehen übrigens mehr oder weniger auf Haeckel's Standpunkt, jedenfalls aber auf dem Boden der Deszendenztheorie, so daß ihr offenes Bekenntnis um so wertvoller ist.

Bezüglich der behaupteten Vierfüßigkeit des Menschen sei noch folgendes gesagt: Es ist besonders Huxley gewesen, welcher den Gegensatz zwischen Hand und Fuß des Menschen, der sich nun doch einmal einem jeden Beobachter unweigerlich aufdrängt, als Monopol des Menschen dadurch zu beseitigen suchte, daß er behauptete, auch der Affe habe wie der Mensch zwei Hände und zwei Füße. In einer gehaltvollen Schrift über „Hand und Fuß“ hat Lucae (Abhandl. d. Sendenbergs-Gesellsch.) dies zurückgewiesen, und ihm schloß sich kein Geringerer an als R. E. von Baer (Reden 2. Teil, St. Petersburg 1876). Der menschliche Fuß hat den ganzen aufrechtstehenden Körper zu tragen, kein anderes Säugetier zeigt ein gleiches Verhalten (die Affen stützen sich, wenn sie einmal ein paar Schritte in aufrechter Stellung tun, auf die Vorderhände), daher ist der Fuß auch dementsprechend anders gebaut. Wenn aber der Unterschied zwischen den Affen als „Vierhändern“ und den Menschen als „Zweihändern“ nach Baer's bestimmtester Feststellung bestehen bleiben muß, dann hat auch Haeckel's Versuch, den Menschen zum Vierfüßler zu machen, gar keinen Wert und gar keinen Grund. Bekanntlich kann man auch die Vorder-

gliedmaßen der Vögel, die Flügel, auf den Fußtypus zurückführen, man könnte also nach Haeckels Vorgang die Vögel auch ebenso gut wie den Menschen als „Vierfüßler“ bezeichnen. Nach alledem ist es also Haeckel nicht gelungen, den Menschen zum „Vierfüßer“ zu machen.

Haeckels Sätze 5—8, welche den Menschen zum echten Affen zu stempeln suchen, sind schon nach dem eben Gesagten echt dogmatische Behauptungen, für die Haeckel den Beweis durchaus schuldig bleibt. Es ist bezeichnend, wie Haeckel dabei verfährt. Er sagt S. 43: „Dieselben 200 Knochen (d. h. wie bei den Menschenaffen), in der gleichen Anordnung und Zusammensetzung, bilden unser inneres Knochengerüst; dieselben 300 Muskeln bewirken unsere Bewegungen; dieselben Haare bedecken unsere Haut, dieselben Gruppen von Ganglienzellen setzen den kunstvollen Wunderbau unseres Gehirns zusammen, dasselbe vierkammerige Herz ist das zentrale Pumpwerk unseres Blutkreislaufs; dieselben 32 Zähne setzen in der gleichen Anordnung unser Gebiß zusammen; dieselben Speicheldrüsen, Leber- und Darmdrüsen vermitteln unsere Verdauung; dieselben Organe der Fortpflanzung ermöglichen die Erhaltung unseres Geschlechts.“ In dieser oberflächlichen Weise kann man natürlich den Menschen auch mit anderen Tieren als den Affen in Zusammenhang bringen. Es ist unbegreiflich, daß Haeckel nur die oberflächlichen Ähnlichkeiten hervorhebt, dagegen von den gewichtigen Unterschieden ganz schweigt und nur behauptet, die meisten Organe vom Menschen und Menschenaffen unterschieden sich „allerdings“ durch „gewisse geringe Unterschiede in der Größe und Gestalt“, aber Unterschiede desselben Grades fände man auch zwischen den Menschenrassen, ja zwischen Individuen derselben Rasse in Größe und Form von Nase, Ohren u. s. w. Das sind eben nur geringe Verschiedenheiten im Wachstum der einzelnen Teile. Was soll man dazu sagen? Also der Mensch unterscheidet sich von den Menschenaffen (Gorilla u. s. w.) nicht mehr als die Menschen voneinander. Und das sagt ein hochgebildeter moderner Zoologe! und seine Zuhörer lauschen ihm andächtig und — glauben es, obwohl sie selbst doch wohl noch nie einen Affen mit einem Menschen verwechselt haben.

Betrachten wir nun den menschlichen Körper vorurteilsfrei für sich (ohne andere Eigenschaften des Menschen), so ist zunächst ganz klar, daß er seines Knochengerüsts wegen zu den Wirbeltieren gehören würde, und wenn man die Klassen der Wirbeltiere in Betracht zieht, so ist ebenso zweifellos, daß er die allgemeinen Merkmale der

Säugetiere erfüllt: „Körper mit Haaren bedeckt; warmes Blut; doppelter Blutkreislauf; atmen durch Lungen; gebären lebendige Junge, säugen dieselben mit Milch.“ Wiederum ist klar, wenn wir die Ordnungen der Säugetiere durchgehen, daß der Mensch körperlich den Affen am ähnlichsten ist. Das sieht auch die nichts weniger als wissenschaftliche Beobachtung des Laien, ja des Wilden, der die Affen für umgewandelte Menschen ansieht.

Die Affen wieder werden in verschiedene Familien eingeteilt und wenn man den Menschen mit diesen vergleicht, so ist es sicher, daß er den sog. „Menschenaffen“ oder Anthropoiden am nächsten steht.

Wir wollen nun einmal die Hauptmerkmale des Menschen und der Anthropoiden nebeneinander stellen, um einen Überblick über dieselben zu erhalten:

Menschen und Anthropoiden haben folgende ähnliche Merkmale:

1. Nach vorn stehende Augen,
2. schmale Nasenscheidewand, Nasenlöcher nach unten stehend,
3. keinen Schwanz,
4. ein Kreuzbein, das aus 4—5 Wirbeln gebildet ist,
5. alle Arten von Zähnen, im ganzen 32,
6. eine einfache Placenta.

Menschen und Anthropoiden unterscheiden sich in folgenden Punkten:

1. Der Mensch hat an den vorderen Gliedmaßen Hände, an den hinteren Füße; — die Anthropoiden haben vorn und hinten Hände. Darüber haben wir aber schon gesprochen.

2. Der Schädel des Menschen ist kugelig und entspricht der Gehirnform, mit kleinen Höhlen; bei den Anthropoiden flach, kegelförmig oder pyramidenförmig zugespitzt (Drang-Utang), mit großen Höhlen, daher der Gehirnform nicht entsprechend, mit hohem Knochenkamm (besonders beim Gorilla), mit sehr starken, wulstigen Augenhöhlenträndern.

3. Der Schädelraum ist beim Menschen bedeutend größer als bei den Anthropoiden: bei den am niedrigsten stehenden Menschen (Weddas) noch über 1000 ccm, sonst im Durchschnitt 1350 (Weib) und 1500 (Mann), beim männlichen Gorilla im Durchschnitt 500, beim weiblichen 450, bei dem menschenähnlichsten Anthropoiden, dem Schimpanse 420 bzw. 390 ccm.

4. Die Kiefer treten beim Menschen zurück, daher ist der Gesichtswinkel groß, 70—90 Grad; bei den Anthropoiden sind die Kiefer

vorgestreckt, der Gesichtswinkel beträgt im erwachsenen Zustande nicht über 36 Grad.

5. Der Gesichtsschädel ist beim Menschen klein und sehr kurz, der Gehirnkapsel fest angefügt, daher die Augenkapsel flach; bei den Anthropoiden ist er lang, scharf und weit von der Gehirnkapsel abgesetzt, die Augenkapsel ist daher tief.

6. Das menschliche Gebiß ist ganz lückenlos und die Eckzähne sind klein, die Zähne sind überhaupt klein; — das Gebiß der Anthropoiden wird als „furchtbar“ bezeichnet, zwischen Schneide- und Eckzähnen des Oberkiefers liegt eine Lücke, in welche die gewaltigen unteren Eckzähne passen.

7. Der Unterkiefer des Menschen ist kurz, er hat ein vorgestrecktes Kinn: derjenige der Anthropoiden ist lang und kinnlos.

8. Der Mensch geht aufrecht auf den Hintergliedmaßen und tritt mit der Sohle auf; — die Anthropoiden sind Klettertiere, bewegen sich auf dem Boden schwerfällig auf allen Vieren und treten nur mit dem Handflächenrand der Hintergliedmaßen auf.

9. Der Körper des Menschen ist fast ganz unbehaart; derjenige der Anthropoiden zum größten Teil behaart.

10. Die Arme des Menschen sind kürzer als die Beine; — bei den Anthropoiden ist es umgekehrt.

11. Das Gehirn des Menschen ist im Verhältnis viel größer, schwerer und tiefer gefurcht als bei den Anthropoiden (s. 3).

Wenn wir alle diese Merkmale ins Auge fassen, so ergibt sich für den Unbefangenen mit unzweifelhafter Gewißheit: nach seinem Körper gehört der Mensch zu den Wirbeltieren und zwar zu den Säugetieren, er steht ferner der Ordnung der Affen nahe; bildet man eine besondere größere Gruppe, wie es Selenka in den „Affentieren“ tut, so gehört der Mensch zu ihr, allein der aufrechte Gang, die Fußbildung, die Schädelbildung, die Haarlosigkeit unterscheiden die Menschen derartig von allen anderen Säugetieren, auch von den Affen, daß man sie in eine besondere Ordnung (Zweihänder) stellen darf, wie dies Blumenbach seiner Zeit getan hat. Man vergleiche doch einmal die Unterschiede der anderen Säugetierordnungen, die nahe verwandt sind, z. B. Insektenfresser und Raubtiere, dieselben sind viel geringfügiger als die zwischen Menschen und Affen, und doch wird es keinem Naturforscher einfallen, beide zusammen zu werfen.

An dieser Stelle kann ich eine andere Bemerkung nicht unterdrücken. Die Schädelbildung gehört zu den schwerwiegendsten Unter-

schieden zwischen Affen und Menschen, allein, da wissen sich die, welche die Affenverwandtschaft verteidigen, zu helfen, sie ziehen die Tatsache heran, daß der Schädel aller jungen Schmalnasen mit dem menschlichen eine allerdings größere Ähnlichkeit*) hat, dies soll dann für die Affenverwandtschaft sprechen. Demgegenüber möchte ich darauf hinweisen, daß die Darwinianer so gern Haeckels sog. „biogenetisches Grundgesetz“ ins Feld führen, nach welchem die Tiere während ihrer Einzelentwicklung nacheinander die Formen ihrer Ahnen durchlaufen sollen. Nun wohl, wenn dieses Gesetz wirklich richtig ist, dann muß also auch der Affe bei seiner Entwicklung die Formen seiner Ahnen durchmachen, und da er in seiner Jugend einen menschenähnlichen Schädel besitzt, so folgt daraus, daß er ein Abkömmling des Menschen ist. Ich möchte wissen, was sich nach Darwinscher Logik gegen diesen Schluß sagen läßt. Rückbildungen gibt es genug in der Natur. Wenn Mensch und Affe einander körperlich ähnlich sind, so folgt daraus noch lange nicht die Richtung, in welcher die Entwicklung vor sich ging; es kann also auch ebensogut der Affe sich aus dem Menschen wie der Mensch aus dem Affen entwickelt haben, und nach dem biogenetischen Grundgesetz und nach der Manier des Darwinismus aus einzelnen Beobachtungen allgemein gültige Gesetze abzuleiten, ist man als Darwinianer durchaus berechtigt unsern Schluß zu ziehen. Diesem Schluß kommt aber noch etwas anderes entgegen, nämlich der schon oben berührte Glauben solcher Völker, welche die Affen aus ihrem Naturleben her kennen. Dieselben halten die Affen für Abkömmlinge von Menschen und die Araber erklären sie für Menschen, die Allah verdammt hat. Übrigens wäre eine derartige naturwissenschaftliche Theorie noch nicht einmal neu; denn im Anfang des 19. Jahrhunderts, also vor nicht 100 Jahren, hat auch ein Naturforscher (Wagler) die Affen für „umgewandelte Menschen“ erklärt. Ich möchte also einem sensationslüsternen Darwinianer vorschlagen ein Buch über die Abstammung des Affen vom Menschen zu schreiben.

Fassen wir noch einmal das Ergebnis unserer Betrachtungen zusammen, so führt die einseitige Berücksichtigung des Körpers dazu, den Menschen als eine besondere Ordnung der Säugetiere anzusehen

*) Selenkas Untersuchungen zeigen im einzelnen doch gewichtige Unterschiede, so ist z. B. beim menschlichen Kind mit Milchgebiß der Schädelinhalt schon 1200—1300 ccm., beim Schimpanse 345 ccm.

und zwar als die oberste, von allen anderen Ordnungen, auch den eigentlichen Affen, wohl geschiedene.

In neuester Zeit ist nun ein neuer „Nachweis“, und zwar ein „experimenteller“, für die Blutsverwandtschaft zwischen Mensch und Affe versucht worden von Dr. S. Friedenthal in Berlin; er stützt sich auf die Blutzusammensetzung. Das Blut der Fleischfresser ist chemisch verschieden von dem der Pflanzenfresser (nach Abderhalden), und Landois zeigte, daß sich Krankheiten von Menschen nicht durch Transfusion (d. h. Einführung von Blut in die Adern) von Tierblut heilen lassen, weil die roten Blutkörperchen des eingeführten Blutes sich in den Adern des Empfängers auflösen. Versuche an Tieren zeigten, daß letztere bei solcher Transfusion an Fieber erkrankten oder eingingen, wobei der Blutfarbstoff sofort nach der Transfusion im Hirn auftrat. Dieses Ergebnis trat nach Landois nicht ein bei Versuchen mit Pferd und Esel, Wolf und Hund, Hase und Kaninchen: es fand dann ohne abnorme Erscheinungen ein Austausch des Blutes statt. Landois stellte den Satz auf: Blutaustausch ist nur zwischen ganz nahe verwandten Arten möglich. Diese Versuche führten zu dem Ergebnis, daß die Glieder einer Familie Blutaustausch gestatten (z. B. Maus und Ratte), die Unterordnungen schon nicht mehr (z. B. Kaninchen und Meerschweinchen). „Getrennte Familien, gesondertes Blut.“ Hund, Fuchs und Wolf gestatten also Blutaustausch, Hund und Katze nicht.

Von besonderem Interesse waren nun Versuche mit Menschenblut. Man hatte schon festgestellt, daß Blut von Lamm, Hammel, Schwein, Pferd und Rind Menschenblut nicht vertreten kann,*) auch vom Blut verschiedener Affen gilt dasselbe. Anders ist es nun nach Friedenthals Untersuchungen mit dem Blut der anthropomorphen Affen. Das Menschenblut ließ sich ohne Mühe vermischen mit dem Blut vom Orang-Utang und Gibbon. Ferner wurden Transfusionsversuche gemacht mit Menschenblut bei Macacus-Arten, wobei die Tiere nur wenig erkrankten, ein Schimpanse zeigte bei einem solchen Versuch gar keine die Auflösung des Menschenblutes andeutenden Erscheinungen.

Aus diesen Untersuchungen schließt der Verfasser, daß der Mensch mit den anthropomorphen Affen eine Familie bildet, was auch Selenka aus entwicklungsgeschichtlichen Tatsachen folgerte.

*) Die Transfusion blutarmer Menschen mit Lammblut schien erst zu gelingen, dann zeigte sich, daß der betr. Mensch doch erkrankte.

Was soll man nun zu diesen Versuchen sagen? Ich bekenne, daß sie mich zunächst stutzig machten; denn sie haben in der That etwas Bestechendes. Ist jener Satz von Landois richtig und sind die Versuche Friedenthals exact und gewissenhaft mit diesem Ergebnis ausgeführt, so würde dies allerdings schwerwiegend für eine nahe Verwandtschaft zwischen Mensch und Affe sprechen. Nun ist aber zunächst zu bemerken, daß die Makaken, mit denen nach Friedenthals Untersuchungen der Mensch auch ziemlich nah verwandt sein müßte (weil jene Affen nach Transfusion von Menschenblut nur wenig erkrankten), nicht einmal zu den Anthropoiden, sondern zu den altweltlichen Schwanzaffen gehören, welche Backentaschen und Gefäßschwielen, sowie eine zweischeibige Placenta besitzen. Die Verwandtschaft zwischen diesen und den Anthropoiden einerseits und dem Menschen andererseits soll also enger sein als z. B. zwischen Hunden und Katzen. Wie unterscheiden sich denn diese beiden Familien? Die Hunde haben hohe Beine, länglichen Kopf, spitze Schnauze und glatte Zunge, die Katzen mäßig hohe Beine, rundlichen Kopf, kurze Schnauze und raue Zunge; die Füße sind bei beiden gleichzählig, haben aber bei den Hunden stumpfe, nicht zurückziehbare, bei den Katzen scharfe, zurückziehbare Krallen; endlich ist die Zahl der Backenzähne verschieden: bei den Hunden jederseits oben 6, unten 7, bei den Katzen oben 4, unten 3, auch sind sie nicht ganz gleichartig. Hiermit vergleiche man die oben angeführten Unterschiede zwischen Menschen und Schwanzaffen und man wird zu dem Ergebnis kommen, daß sie eine bedeutend weiter gehende Scheidung zwischen letzteren als zwischen Hunden und Katzen verlangen. Die entwicklungsgehistorische Untersuchung führt zu demselben Ergebnis; dagegen sollen nach Friedenthals Untersuchungen Menschen und Menschenaffen sich näher stehen als Hunde und Katzen.

Diese Erwägungen machen schon von vornherein mißtrauisch gegen die Schlußfolgerungen Friedenthals. Jene Blutuntersuchungen scheinen mir aber auch noch viel zu vereinzelt dazustehen, als daß man aus ihnen derartig weitgehende und schwerwiegende Folgerungen ziehen könnte. Jedenfalls sind sie interessant genug, um zu weiteren Forschungen in der Richtung anzuspornen. Was man dabei zuerst und vor allem als unbedingt sicher feststellen muß, ist der systematische Spielraum, innerhalb dessen eine Transfusion und Blutmischung möglich ist. Dazu genügen die vorliegenden Untersuchungen durchaus noch nicht, sie müssen vielmehr durch viele ähnliche Versuche erhärtet werden, um die Ableitung eines Gesetzes zu gestatten. Ist dies festgestellt, so

wären dann weiterhin ebenso zahlreiche Versuche mit Menschen- und Affenblut zu machen.

Vor allem ist aber noch etwas zu beachten, was die Schlüsse für die Abstammungsmöglichkeit des Menschen aus den Friedenthalschen Versuchen in deren Bedeutung sehr herabmindert: In der Tat ist doch dieses Blutmerkmal ein körperliches Merkmal wie alle anderen. Es ist nicht einzusehen, weshalb es denn gerade wertvoller sein soll als irgendein anderes. Daß der Mensch systematisch dem Affen nahe steht, wissen wir aus den oben angeführten Merkmalen schon lange. Zu denselben kommt nun noch als weiteres das Blutmerkmal hinzu, geradeso wie z. B. in den gemeinsamen Merkmalen von Hund, Fuchs und Wolf noch das Blutmerkmal hinzukommt. Das einzige, was diese Versuche ergeben würden, wäre darnach, daß Mensch und Affe in eine Familie gehören. Allein diese systematische Verwandtschaft ist noch nicht notwendiger Weise zu gleicher Zeit eine Blutsverwandtschaft. Das ist ja eben die große noch nicht entschiedene Frage. Für die Frage nach der Familienzugehörigkeit von Mensch und Affe scheinen mir aber die vorliegenden Versuche noch lange nicht beweisend genug zu sein.

Was soll aber denn nun eigentlich dieses ganze Kapitel in Haeckels, des Naturforschers, Weltanschauung? Nun, das ist doch durchsichtig genug: es soll den Menschen nach Möglichkeit erniedrigen, deshalb wird die Erde zu einem abgelegenen unansehnlichen, anderen Himmelskörpern gleichwertigen „Sonnenstäubchen“ gemacht, deshalb wird die Weltgeschichte verkleinert, deshalb wird der Mensch den Menschenaffen zoologisch ganz nahe gestellt. Es genügt jedenfalls, wenn wir diesen dogmatischen Behauptungen gegenüber wieder auf ein Wort unseres großen R. E. v. Baer hinweisen. Er sagt in seinen „Reden und Studien“ 2. Teil, 1876: „Man verspottet es in unseren Tagen gern als hochmütig, den Menschen als Ziel der Erdgeschichte zu betrachten. Aber es ist ja nicht sein Verdienst, daß er die am meisten entwickelte organische Form besitzt. Auch darf er nicht verkennen, daß damit für ihn nur die Aufgabe begonnen hat, seine geistigen Anlagen mehr zu entwickeln, da er das einzige Geschöpf ist, welches schon durch seine körperliche Anlage die Befähigung zur geistigen Entwicklung erhalten hat, da der kategorische Imperativ des Sollens ihn antreibt, den tierischen Assoziationstrieb zu höheren sozialen Verhältnissen zu entwickeln. Ist es nicht menschenwürdiger, groß von sich und seiner Bestimmung zu denken,

als nur auf das niedere gerichtet, allein die bestiale Grundlage in sich anzuerkennen. Von dieser nach dem Niedrigen strebenden Richtung ist leider die neue Lehre (d. h. der Darwinismus) sehr gefährdet.“

Übrigens sei hier auch auf die Ansicht von Darwins Freund Wallace hingewiesen („Die Stellung des Menschen im Weltall“), die wir im zweiten Abschnitt dieses Buches behandeln werden. Nach ihr ist die Erde mit dem Menschen zwar nicht das mathematische, aber doch das eigentliche Zentrum des Weltalls. Dem genannten Zwecke dienen nun auch noch die nächsten Kapitel der „Welträtzel“. Suchte Haeckel in dem 2. Kapitel zu zeigen, daß der Mensch nach seinem Körperbau ein echtes Tier und zwar ein echter Affe ist, so geht das 3. darauf aus, dies auch auf die Lebenserscheinungen auszudehnen. Dieses Kapitel enthält eine Übersicht über die Geschichte der Physiologie und gipfelt in der Behauptung, daß alle Lebenserscheinungen des Menschen denselben Gesetzen der Physik und Chemie unterliegen wie diejenigen „aller anderen Tiere“; das ist ja nun eine Behauptung, die man ruhig zugeben kann, die physikalisch-chemischen Grundlagen der Lebenserscheinungen werden schon bei Menschen und Tieren dieselben sein, etwas anderes aber ist es, ob die Lebenserscheinungen überhaupt in jenen aufgehen und diesen Beweis hat bisher weder Haeckel noch sonst irgend jemand gebracht, dies haben alle besonnenen modernen Naturforscher anerkannt. (Näheres darüber in meinem Buch „Bibel und Naturwissenschaft“. 5. Aufl., Stuttgart 1906, Seite 142 ff.).

Haeckel geht in der Parallele zwischen Mensch und Tier bezw. Affe hier auch wieder so weit, daß er die „Lautsprache der Affen“ als Vorstufe zu der artikulierten menschlichen Sprache hinstellt.

Auf Seite 60 der „Welträtzel“ findet sich folgende Stelle: „Besonders interessant ist endlich die Tatsache, daß die Lautsprache der Affen, physiologisch verglichen, als Vorstufe zu der artikulierten menschlichen Sprache erscheint. Unter den heute noch lebenden indischen Affen gibt es eine indische Art, welche musikalisch ist: der *Hylobates syndactylus* singt in vollkommenen, reinen und klangvollen, halben Tönen eine ganze Oktave. Für den unbefangenen Sprachforscher kann es heute keinem Zweifel mehr unterliegen, daß unsere hochentwickelte Begriffssprache sich langsam und stufenweise aus der unvollkommenen Lautsprache unserer pliocänen Affenahnen entwickelt hat.“

Man achte zunächst auf den ersten Satz dieses Zitats. Wie das

„erscheint“ zu verstehen ist, ist unklar, offenbar soll es aber hier nicht soviel bedeuten wie „scheinen“, sondern soviel wie „sich darstellen“ oder einfach „ist“; denn mit so bescheidenen Ausdrücken wie „es scheint mir“ u. s. w. ist Haeckel äußerst sparsam; was ihm zu sein scheint, ist eben einfach stets gerade so, wie es ihm scheint. Das ist der Grundsatz seiner Orthodorie. Es ist also jedenfalls ganz in seinem Sinne, wenn wir sagen: „Die Lautsprache der Affen ist, physiologisch verglichen, eine Vorstufe der menschlichen Sprache“. Was soll das nun heißen: „physiologisch verglichen“? Doch offenbar nur: nach ihren physiologischen Grundlagen; denn Sprachen selbst lassen sich doch nicht physiologisch vergleichen. Was nun aber die physiologischen Grundlagen der Affen- und Menschensprache (also die Mund- und Kehlkopfbildung) anbelangt, so ist jene gar keine „Vorstufe“ von dieser, sondern beide sind gleich. Das ist ja doch eben der beste Beweis dafür, daß zum Sprechen noch etwas anderes gehört als Mund, Zunge und Kehlkopf, nämlich der Gedanke, der Begriff. Soll aber etwa „physiologisch verglichen“ heißen: nach der Entstehung der Laute verglichen — so fehlt hierfür durchaus jede empirische Grundlage, auch jetzt noch nach dem Erscheinen des unten besprochenen Garnerischen Buches. Der Gedanke des ersten Satzes ist also ein Unding: von „Vorstufe“ ist hier ja keine Rede. Allein, was Haeckel sagen wollte, ist wahrscheinlich das, was im dritten Satz steht: für den (natürlich!) unbefangenen Sprachforscher hat sich die menschliche Begriffssprache langsam aus der Lautsprache unserer pliocänen Affen ahnen entwickelt. Alles Dogma, alles Phantasie: diese pliocänen Affen ahnen kennt kein Mensch, man hat von ihnen noch keinerlei Reste gefunden und noch viel weniger hat jemand ihre Sprache gehört, trotzdem wird hier die Behauptung gewagt, daß die heutigen „unbefangenen“ Sprachforscher aus jener angenommenen Sprache der angenommenen Affen ahnen unsere Sprache ableiten. Der „unbefangene“ Laie erfährt nun aber nicht, daß es solche „unbefangene“ Sprachforscher im Haeckelschen Sinne überhaupt gar nicht gibt. Aber vielleicht wird das Dogma von der pliocänen Affen ahnen-Ursprache durch den Vergleich der heutigen „Affensprache“ mit der Menschensprache unterstützt? Das sollte vielleicht jener erste Satz besagen.

Wir sind heute in der glücklichen Lage diese Frage zu beantworten; denn ein Amerikaner namens Garner hat uns mit dem meines Wissens ersten Buch über die „Sprache der Affen“ beglückt und Marshall hat es übersetzt (Leipzig 1900). Was zeigen uns nun diese Unter-

suchungen über die Affensprache? Sie „besteht einfach aus einzelnen Lauten“ (S. 41). „Die Unterhaltung beschränkt sich gemeiniglich auf einen einzelnen Laut“ (S. 28). Diese Laute mit menschlichen Buchstaben zu kennzeichnen fällt Garner außerordentlich schwer oder es ist ihm unmöglich (z. B. S. 64). „Die Hauptlaute scheinen reine Vokale zu sein, aber in manchen Wörtern treten Spuren (sic!!) von Konsonanten auf, besonders bei solchen, die leise geäußert werden“ (S. 118). Darnach ist also der Umfang der „Sprache“ der Affen höchst gering, was „Spuren von Konsonanten“ sind, wird Garner wohl selbst nicht wissen. S. 125 sagt er ferner, daß er „e“ und „ei“ in der Affensprache vermiße und daß u der Hauptlaut derselben zu sein „scheint“. Auf S. 6 berichtet er, daß er auch o nicht entdecken konnte. Dies beschränkt den Umfang der Laute noch mehr. An dem ganzen Buch fällt die große Unsicherheit auf, mit der Garner seine völlig subjektiven Meinungen vorträgt, das ist ehrlich, aber es nimmt auch seinen Beobachtungen den Wert, den er ihnen selbst gern beilegt. Soviel ist nach dem Gesagten schon sicher, daß diese Art „Sprache“ mit der unserigen phonetisch durchaus nicht zu vergleichen ist.

Was bedeuten nun diese Laute?

Das ist bei Garner alles ganz schwankend und unsicher, dabei auch voll von Phantasie. Gleich die ersten Beobachtungen an einem Kapuzineraffen (S. 4 ff.) zeigen dies. Da heißt es: „Während ich so vor seinem Käfig stand, machte ich einen Ton (man beachte einen Ton!!) nach, den ich mit „Milch“ übersetzt hatte, der aber nach manchen Umständen zu schließen „Nahrung“ überhaupt bedeutete, wenn er nicht eine noch weitergehende Bedeutung hat, wie ich aus einer Reihe späterer Untersuchungen entnehmen möchte. Es ist schwer in der menschlichen Sprache ein Wort zu finden, das ganz seiner Bedeutung entspricht. Der Kapuzineraffe benutzte es, bald um Speise, bald um Trank damit auszudrücken und, wie mir schien, beidemal ohne Unterschied im Ton. Er schien überhaupt alles Wünschenswerte und ihm Angenehme damit bezeichnen zu wollen und ihn als eine Art Schibboleth oder Generalstichwort zu gebrauchen“. Diese Stelle ist recht charakteristisch.

Im 10. Kapitel bespricht Garner den „Sprachschatz der Kapuzineraffen“. „Bis jetzt ist es mir gelungen, mit einem hohen Grad von Wahrscheinlichkeit von neun Worten oder Lauten der Kapuzineraffen die Bedeutung zu finden, und einige von ihnen haben ihrer Muttersprache nach zwei oder drei Bedeutungen, wie mir scheint.“

Man beachte hierbei die großartige Kritiklosigkeit Garners: er setzt einfach „Worte“ und „Laute“ gleich. So wird es gemacht! Von jenem Laut, von dem eben schon die Rede war, wird hier (S. 62) gesagt, daß er auch als „Gruß“ und „als Ausdruck des Friedens“ (man denke!) benutzt wird, dann soll er „in etwas anderer Aussprache“ noch „Geben“ oder „Gib mir das!“ bedeuten.

Der Laut (Garner sagt wieder „Wort“) für „Trinken“ bedeutet ohne Unterschied im Ton alles Trinkbare. Garner fügt hinzu: „das ist sehr natürlich, denn die Auswahl in den Dingen, die Kapuzineraffen trinken, ist nicht sehr groß.“

Weiter heißt es: „Von dem Laute, von dem ich annahm, er bedeute „Wetter“ oder stünde in irgendeinem Zusammenhang mit der Beschaffenheit des Wetters, bin ich nicht ganz sicher, inwieweit er als ein besonderes Wort aufgefaßt werden darf.“

„Der Ton, den ich mit „Liebe“ übersehe, hat bloß diese Bedeutung im Sinne fester, warmer Freundschaft“(!!).

Außerdem spricht Garner von einem Alarmlaut, einem Laut, der Überraschung oder Warnung ausdrückt, einem dritten, „einem gutturalen Flüstern“, „der das Herankommen eines Dinges, das die Affen weder fürchten noch verabscheuen, verraten soll.“

Ferner wandte der Affe einen besonderen Ton an, „um jemanden herbeizurufen, oder z. B. meine Frau zu überreden, nicht auszugehen und ihn nicht allein zu lassen. Es war eine Art Gewimmer.“

Man bedenke: „eine Art Gewimmer“ wird hier als Sprache bezeichnet!

Das ist die Sprache der Kapuzineraffen, die Garner vor allem genau studierte. Und daraus schließt er nun, daß sich aus ihr die Menschengsprache entwickelte. Das ist die Vorstufe der letzteren nach Haeckel. Ich bemerke noch, daß selbst der Übersetzer Marshal Garners Phantasie und Mystizismus sowie seine lückenhaften zoologischen Kenntnisse tadelt (S. 151). Ein „Unbefangener“ wird das Buch mit viel Belustigung und Kopfschütteln lesen und daraus entnehmen, daß die „Affensprache“ aus Lauten besteht, die unter Umständen eine gewisse Bedeutung haben können, die aber nie über den Wert von Injektionen hinauskommen. Von artikulierter Wortbildung ist nirgends die Rede. Diese Art Sprache steht auf derselben Stufe wie die „Sprache“ der Vögel, letztere ist höchstens noch vollkommener; auch sie hat bestimmte Laute für Bestimmtes. Daraus schließt doch noch kein Mensch, daß sich aus der Vogelssprache die Menschengsprache entwickelt haben könnte.

Von der physiologischen Grundlage der sog. Affensprache findet man nichts Besonderes bei Garner. Aus alledem geht hervor, daß Haefels Behauptung jeder tatsächlichen Grundlage entbehrt, selbst das einzige in seinem Sinne geschriebene Buch über die „Affensprache“ läßt ihn durchaus im Stich.

Es sei hier ein Wort des großen Sprachforschers Max Müller (Oxford) angeführt, das ja doch vielleicht wohl selbst bei Haefelianern in Sachen der Sprachwissenschaft etwas mehr Gewicht haben möchte als das des Laien Haefel. Es lautet: „Es sind keine anatomischen Hindernisse, welche das Tier nicht zum Sprechen gelangen lassen. Aber sprechen lernen wird das Tier nur unter der Voraussetzung, daß es sich zum denkenden Wesen erheben könnte; dann wäre es aber nicht mehr Tier, sondern Mensch. Der Mensch spricht, aber kein Tier hat je ein Wort hervorgebracht. Die Sprache ist unser Rubikon, und kein Tier wird wagen, ihn zu überschreiten. Dies ist unsere auf Tatsachen ruhende Antwort, die wir denen erteilen, welche von Entwicklung reden, welche glauben, daß sie wenigstens die Uraufänge aller menschlichen Fähigkeiten im Affen entdeckten, und welche die Möglichkeit offen erhalten möchten, daß der Mensch nur ein begünstigtes Tier, der triumphierende Sieger im Kampf ums Dasein sei. Die Sprache ist etwas Handgreiflicheres als eine Falte im Gehirn oder eine Formation des Schädels. Sie läßt keine Spitzfindigkeiten zu, und kein Prozeß natürlicher Auswahl wird je bedeutungsvolle Wörter aus dem Vogelgesang oder dem Tiergeschrei herauslesen.“

Dem füge ich noch das Urteil zweier Naturforscher hinzu. Kayel macht sich in seiner „Völkerrunde“ (Leipzig 1894, Bd. I. S. 28 ff.) Herders Wort zu eigen: „So wie die Sprache allen Menschen eigen ist, ist sie auch ein Vorrecht der Menschheit: nur der Mensch besitzt die Sprache.“ Er weist ferner darauf hin, daß die Kulturvölker in der Erlernung fremder Sprachen den Naturvölkern keineswegs überlegen sind, daß tiefstehende Völker hochentwickelte Sprachen haben, daß die heutige Sprachforschung gewisse einfache, südafrikanische Sprachen durchaus nicht als Reste der Tierheit, sondern als „charakteristischen Ausdruck sprachlicher Indolenz und Verkommenheit“ ansehen; endlich daß die Unterschiede der Organisationshöhe in den heutigen Sprachen gering sind.

J. K a n t e erklärt („Der Mensch“, Leipzig 1894, I. Band S. 608): „Die Organe, welche bei dem Menschen der Bildung der Sing- und

Sprechstimme dienen, besitzt der menschenähnliche Affe, wie alle höheren Säugetiere, in einem Grade der Ausbildung, daß der Mensch, mit denselben ausgerüstet, sie in sehr vollkommener Weise zur Laut- und Sprechsprache würde benutzen können. Unterschiede sind ja vorhanden, aber sie erscheinen zum Teil zugunsten der menschenähnlichen Affen.“ Und: „Wie gesagt, bedingt aber der Besitz dieser Organe das Sprechvermögen an sich nicht, sie sind nur zum Sprechen in der Lautsprache unentbehrlich; aber die Sprache des Menschen ist von der letzteren ganz unabhängig, sie ist eine Eigenschaft unseres Geistes.“

Übrigens tritt selten so wie hier bei dieser Frage klar zutage, daß der Wunsch der Vater des Gedankens ist. Ich kann nicht umhin, in dieser Beziehung folgendes aus Garners Buch zu zitieren (S. 20). Garner findet (man höre und staune!) darin, daß die Affen große und kleine Stücke Futter unterscheiden und bis zu einer gewissen Zahl (3)* bestimmte Dinge zählen können (!), „die ersten Grundlagen eines mathematischen Urteils“, in der Fähigkeit Farben zu unterscheiden „die rohen Anfänge eines Kunstsinnes“, darin, daß sie, „wenn auch nur im geringen Grade, durch musikalische Töne angezogen werden“ die „Reime“ des Musiksinnes. Sodann fährt er fort: „Ich denke auch nicht, daß sie in ihrer Sprache über Worte für bestimmte Zahlen, Farben oder Töne verfügen, ebensowenig denke ich, daß sie eine abstrakte Vorstellung von allen diesen Dingen haben, als etwa nur im allergeringsten Grade. Aber da sich im Werdeprozeß der menschlichen Vernunft die abstrakte Idee aus der konkreten entwickelt haben muß, so kann ich mich dem Eindruck nicht verschließen, daß die Affen sich auch bezüglich aller dieser Dinge gegenwärtig in einem Zustand befinden, den auch der Mensch während seines Entwicklungsganges durchlaufen haben muß. Es ist nicht schwer einzusehen, daß sich aus solchen geringen Anfängen im Lauf der Zeiten durch fortdauernden Gebrauch und anhaltende Pflege ein sehr hoher Grad von Verständnis und Technik herausbilden konnte.“

Also: aus der Annahme des tierischen Ursprungs des Menschen folgt, daß die Affen sich jetzt in einem Zustand befinden, in dem der Mensch einst war. Wenn das nicht Dogmatismus ist, dann weiß ich nicht, was man darunter verstehen soll. Und bei Haeckel ist es

*) Romanes glaubte bis 5 beobachtet zu haben.

ebenso: weil nun einmal der Mensch nach dem vorhergehenden Dogma von affenähnlichen Ahnen herkommen soll, so muß die Affensprache eine Vorstufe der menschlichen sein.

Wir können nach dieser ganzen Betrachtung Haeckels Behauptung über die menschliche Sprache und ihren Ursprung als völlig unbewiesen und unberechtigt erklären.

Das nächste Kapitel sucht darzutun, daß die Entwicklung des Menschen dieselbe ist wie die der Säugetiere. Im allgemeinen ist zunächst zu sagen, daß es doch kaum etwas besonders Wunderbares ist, wenn der dem Tiere ähnliche Körper des Menschen sich auch ähnlich entwickelt, etwas anderes ist es, wenn daraus auf gemeinsame Abstammung geschlossen wird; zwingend kann dieser Schluß nie und nimmer sein. Im einzelnen ist folgendes zu bemerken: Haeckels Gasträalehre, die zuerst, wie er selbst zugibt, „fast allgemein abgelehnt“ wurde, ist auch heute noch keineswegs allgemein anerkannt. Aus der Tatsache, daß der Mensch erst mit der befruchteten Eizelle zu existieren beginnt, schließt Haeckel, daß er „unmöglich Anspruch haben kann, ‚unsterblich‘ zu sein“. Ein Beweis dafür fehlt, und die Logik ist durchaus nicht einzusehen; denn daß der mit der Befruchtung beginnende Leib des Menschen unsterblich ist, hat bisher wohl noch kein Mensch behauptet.

Wenn Haeckel dann auch in den „Welträtseln“ wieder die Ähnlichkeit der Wirbeltierkeime behauptet, die er f. B. bekanntlich durch gefälschte Alishees zu beweisen suchte,*) so ist zunächst zu sagen, daß andere Forscher darüber anders denken und sich (z. B. Lieberkühn) schon anheißig gemacht haben, junge Embryonen zu bestimmen, von denen Haeckel behauptet hat, sie ließen sich nicht unterscheiden. Aber selbst wenn wir keinen Unterschied feststellen könnten, so folgt daraus doch noch lange nicht ihre Gleichheit; im Gegenteil, da so etwas ganz Verschiedenes aus ihnen wird, müssen sie auch schon qualitativ verschieden sein.

Ganz und gar auf dogmatisches Gebiet begibt sich Haeckel im 5. Kapitel, das „unsere Stammesgeschichte“ behandelt. Das Motto desselben, das aus einem früheren Vortrag Haeckels stammt, faßt seinen Inhalt am besten zusammen, es lautet: „Die allgemeinen Grundzüge des Primaten-Stammbaumes von den ältesten eocänen Halbaffen bis

*) Das Nähere siehe in meiner Schrift „Die Wahrheit über E. Haeckel“. 10. Tausend. Halle a. S. 1905.

zum Menschen hinauf liegen innerhalb der Tertiärzeit klar vor unseren Augen; da gibt es kein wesentliches, fehlendes Glied mehr. — Die Abstammung des Menschen von einer ausgestorbenen Primaten-Kette ist keine vage Hypothese mehr, sondern sie ist eine historische Tatsache.“

Man weiß nicht, was man angesichts der wirklichen Tatsachen zu diesen Sätzen sagen soll, wie auch von der weiteren Behauptung (S. 97), es sei eine „sichere historische Tatsache, daß der Mensch zunächst vom Affen abstammt, weiterhin von einer langen Reihe niederer Wirbeltiere“, und (S. 99): „In den letzten beiden Dezennien sind gut erhaltene, versteinerte Skelette von Halbaffen und Affen in ziemlicher Zahl entdeckt worden; darunter befinden sich alle die wichtigen Zwischenglieder, welche eine zusammenhängende Ahnen-Kette von den ältesten Halbaffen bis zum Menschen hinauf darstellen.“

So leid es mir tut, es muß gesagt werden, daß von alledem kein Wort wahr ist. Bei der großen Bedeutung dieser Behauptung erscheint es nötig, auf sie genauer einzugehen. Wir richten uns dabei nach der ersten Autorität, die wir für diese Fragen haben, nach Zittel, der in seinem „Handbuch der Paläontologie, I. Abt. IV. Band (1892) S. 685 die fossilen Funde von Menschen und Affen eingehend darstellt.

Zittel unterscheidet in der Ordnung der Primaten drei Unterordnungen: 1. Halbaffen, 2. Affen, 3. Menschen, während Haeckel also den Menschen in die Unterordnung der Affen setzt. Die Halbaffen haben ein eigentümliches Gebiß und Hinterfußgelenk. Danach kennt man nur eine echte ausgestorbene Gattung (*Megaladajus*). Manche Reste aus dem Tertiär stimmen in Schädel- und Skelettbau mit den Halbaffen überein, aber im Gebiß mit ihnen nicht mehr als mit den Affen. Zittel teilt die Halbaffen in fünf Familien, von denen zwei durch jene fossilen Reste aus dem älteren Tertiär gebildet werden. Von diesen beiden ist die eine nach Zittel eine „unvollkommen bekannte Familie“. Von den anderen hat man, abgesehen von einigen Gattungen, die entweder auf ganz dürftigen Überresten beruhen oder ungenügend charakterisiert sind, neun Gattungen unterschieden, von denen fünf nur je eine Art haben; und von diesen sind von einer (*Laopithecus* Marsh) nur Unterkiefer, von einer anderen (*Caenopithecus* Rütimeyer) gar nur die oberen Mahlzähne bekannt, von einer dieser Gattungen

sagt Bittel, daß sie wohl mit einer der anderen identisch ist. Von den übrigen vier hat eine zwei, eine andere drei und die beiden letzten je fünf Arten. Bei allen zeigt sich hinsichtlich der Deutung mehr oder weniger Unsicherheit; davon, daß sie Abstammungsreihen darstellen, ist ganz und gar keine Rede, geschweige denn von einer Zwischenordnung zwischen Halbaffen und Affen. Offenbar genügt für Haeckel der Umstand, daß die fossilen, als Halbaffen angesprochenen Reste im Schädelbau den Halbaffen und im Gebiß den Affen gleichen, um sie zu Übergangsformen zu stempeln. Das also ist natürliche Systematik!

Wie steht es nun mit den fossilen echten Affen?

Letztere werden in vier Familien eingeteilt. Von allen „existieren auch fossile Überreste, doch nur in spärlicher Zahl und meist unvollständiger Erhaltung“ (S. 703). Von jenen vier Familien bilden die „Krallenaffen“ und die „Cebiden“ die den Menschen fernstehenden „Breitnasen“. Eine Gattung der ersteren ist in zwei brasilianischen Arten fossil vertreten. Die fossilen Reste der Cebiden „beweisen, daß die plathyrhinen Affen (Breitnasen) in Süd-Amerika entstanden sind und sich dort bis auf die Jetztzeit als selbständiger Seitenzweig der Affen weiter entwickelt haben“ (S. 704). Aus dem älteren Tertiär stammen zwei Gattungen, drei andere, die noch heute leben, kommen auch in diluvialen Knochenhöhlen vor, und weitere drei sind auf „ganz dürftigen Resten basiert“.

Das ist der gegenwärtige Stand unserer Kenntnis der fossilen Affen Amerikas. Wir weisen nachdrücklich darauf hin, daß Amerika keine menschenähnlichen Affen besitzt (weder lebend noch fossil); und daß von den „Breitnasen“, die es dort nur gibt, ganz unmöglich der Mensch abzuleiten ist. Daher gähnt also in Amerika zwischen den Affen und den Menschen eine völlig unausgefüllte Kluft.

Die „Schmalnasen“ haben zwei Familien. Von diesen stehen die „Hundsaffen“ den Menschen ganz fern. Die im Tertiär „von Europa und Asien vorkommenden fossilen Formen schließen sich ziemlich eng an noch lebende Gattungen an“ (S. 705). Drei Gattungen sind nur fossil, drei andere auch noch lebend bekannt. Von Übergangsstufen wird gar nichts berichtet.

Uns interessieren natürlich am meisten die sog. „Menschenaffen“, weil sie dem Menschen am nächsten stehen. Von den fossilen Vertretern steht *Pliopithecus*, von dem man übrigens nur Unter-

kiefer und Oberkiefer-Mahlzähne kennt, dem noch lebenden Gibbon „so nahe, daß die generische Unterscheidung sehr zweifelhaft erscheint“ (S. 709). — Von *Dryopithecus* sind zwei Unterkiefer und ein Oberschenkel bekannt, er schließt sich an die höchststehenden Menschenaffen an, doch wurde seine Ähnlichkeit mit dem Menschen, „wie Gaudry überzeugend nachgewiesen, bedeutend überschätzt“ (S. 709); nach dem genannten Forscher steht dieser Affe dem Menschen erheblich ferner als der Schimpanse. Andere diesem Affen zugeschriebene Reste sind zweifelhaft. Aus Ost-Indien wird ferner ein Kiefer (*Palaeopithecus*) beschrieben, der dem Schimpanse ähnlicher sein soll als dem Drang-Utan, während sich letzterem wieder mehr ein ebenda gefundener Backenzahn nähert.

Zu diesen Affenresten, die Bittel anführt, kommt nun noch aus jüngster Zeit der berühmte *Pithecanthropus erectus*, den Dubois, ein holländischer Arzt, auf Java gefunden hat. Er entdeckte im September 1891 12—15 Meter unter der Erdoberfläche einen Zahn, einen Monat später 1 Meter stromaufwärts ein Schädeldach und im August 1892 15 Meter stromaufwärts einen Oberschenkel, später noch einen Zahn. Das ist alles! An der Zusammengehörigkeit der drei Reste zu zweifeln, hält Dubois für töricht, doch sagt er nicht, wie der Oberschenkel sich verhältnismäßig so weit von Schädel und Zahn entfernt haben soll. Jedenfalls gibt es Forscher, welche die Zusammengehörigkeit noch leugnen.

Was zunächst den zuerst gefundenen Zahn anbelangt, so ist er der dritte Mahlzahn des rechten Oberkiefers, also ein „Weisheitszahn“. Er wurde zuerst einem dem Schimpansen nahestehenden Affen zugeschrieben. Vom menschlichen Zahn unterscheidet er sich durch Größe, Rauheit der Kaufläche und Rückbildung von Höckern. Vom Schädel ist nur das Dach erhalten, es ähnelt am meisten dem des Schimpansen oder des Gibbon, ist aber weit größer als letzteres. Den Oberschenkel würde jeder beim ersten Blick für den eines Menschen halten, doch zeigt er bei genauerer Untersuchung einige Verschiedenheiten, Abweichungen, die beim Menschen nie vorkommen. Es scheint aber so, als wäre er zum Aufrechtgehen geeignet gewesen.

Auf dem Zoologischen Kongreß zu Leyden 1895 ist der *Pithecanthropus* eingehend besprochen worden, seither ist er von mehreren Anthropologen u. s. w. untersucht worden, und das Ergebnis ist heute etwa folgendes: Für einen Menschenaffen halten ihn zehn, nämlich: Virchow, Krause, Waldeyer, Ranke, Kollmann, Selenka, von Bittel,

Ten Kate, Branco, Maatsch; für einen Menschen halten ihn sieben, nämlich: Turner, Cunningham, Keith, Dykeffer, Martin Matschie, Topinard; für eine Zwischenform endlich halten ihn auch sieben, nämlich: Dames, Manoubrier, Marsh, Nehring, Verneau, Petit und Schwalbe. Also, von 24 Forschern halten ihn nur 7, mithin noch nicht $\frac{1}{3}$ für die berühmte und gesuchte Zwischenform. Wilser endlich kommt zu dem Ergebnis, daß der Pithecanthropus nicht ein Bindeglied zwischen Affe und Mensch, sondern zwischen Mensch und dem gemeinsamen, noch zu suchenden Vorfahren von Mensch und Affe sei. „Stammvater der lebenden Menschen ist er jedoch nicht, sondern nur der Vertreter einer früheren Welle, eines ausgestorbenen Seitenastes, der uns von der Beschaffenheit unserer richtigen Vorfahren eine gute Vorstellung gibt.“

So gehen also die Meinungen über den berühmten Fund noch weit auseinander, und nichts berechtigt heute, mit Sicherheit sich für die eine oder andere Ansicht endgültig zu entscheiden, zumal das, was man fand, denn doch auch zu geringfügig ist, um darauf so schwerwiegende Schlüsse aufzubauen.

Wie aber stellt sich nun Haeckel zu dem Pithecanthropus? Auch in seinem Werk: „Aus Insulinde“ hat er wieder über die Menschenaffen das Wort ergriffen und sich noch einmal über die genannten Reste ausgelassen. Mit Genugtuung weist er darauf hin, daß er schon 1866 die Existenz der Übergangsform behauptet und sie mit dem nun von Dubois aufgenommenen Namen „Pithecanthropus“ belegt habe. Sodann erklärt er hinsichtlich der gefundenen Reste, „daß die Deutung derselben als Überreste eines wirklichen Mittelgliedes zwischen den älteren Menschenaffen und den ältesten Urmenschen jetzt von fast allen sachkundigen Naturforschern angenommen ist“. — Man vergleiche damit die obige Aufzählung, die übrigens nicht von mir, sondern von Wilser herkommt. Haeckel wird sich wohl angesichts derselben damit helfen, daß er von den 24 Forschern nur die 7 für „sachkundig“ erklärt, die seiner Meinung sind.

Das ist nun also unser Material von fossilen Affen und auf dieses hin erklärt Haeckel, daß wir „alle die wichtigen Zwischenglieder kennen, welche eine zusammenhängende Ahnen-Kette von den ältesten Halbaffen bis zum Menschen hinauf darstellen“. Und angesichts dieser Behauptung erklärt er es dann weiter als eine „sichere historische Tatsache“, daß der Mensch zunächst von Menschenaffen abstammt. Es ist aber interessant, wie sich Haeckel im Gegensatz zu

seinen volkstümlichen Schriften in seinen wissenschaftlichen, d. h. vor seinen Fachgenossen, äußert.

Man lese z. B. nach, was er in seiner „Systematischen Phylogenie III. S. 618 und S. 633/34 sagt: Dort findet man kein Wort von einer „zusammenhängenden Ahnen-Kette“. Im Gegenteil, Haeckel betont dort, daß er das große Gewicht, welches von Laien oder von einseitig gebildeten Spezialforschern (die ja immer herhalten müssen, wenn es sich um Gegner Haeckels handelt) auf den Nachweis solcher „fossilen Menschen“ und „Übergangsformen vom Affen zum Menschen“ gelegt wird, nur teilweise anerkennen könne. Die vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte soll dagegen alles tun.

Nach dem bisher Gesagten ist es also mit dem paläontologischen Nachweis der Ahnen, von den Halbaffen bis zum Menschen hinauf, nichts. Doch nun steigt die weitere Frage auf: wie steht es denn mit dem fossilen Menschen selbst? Haben wir von ihm genügend Reste, um von ihnen aus etwa die in Frage stehenden Beziehungen zwischen Mensch und Affe aufzuklären? Zur Beantwortung dieser Frage wenden wir uns an einen Forscher, der als unverdächtiger Zeuge seitens der Affenverwandtschaftsschwärmer angesehen werden wird, nämlich an den Zoologen und Darwinianer Prof. Klaatsch in Heidelberg. Dieser veröffentlichte in Merkel-Bonnet's „Ergebnissen der Anatomie und Entwicklungsgeschichte“ IX. Bd. 1900 S. 421 ff. eine bemerkenswerte Zusammenfassung unserer bisherigen Kenntnisse des fossilen Menschen unter dem Titel: „Die fossilen Knochenreste des Menschen und ihre Bedeutung für das Abstammungs-Problem.“

Klaatsch beginnt im Gegensatz zu Haeckel mit der Klage, „daß unsere Kenntnisse vom fossilen Menschen gegenwärtig noch sehr dürftige sind“, tröstet sich aber damit, daß die Paläontologie eine noch junge Wissenschaft ist. Tatsächlich sind ja die Funde fossiler Menschenreste allerdings erst jüngeren Datums. Der erste wichtige Fund ist der aus dem Neandertal bei Düsseldorf 1856. Man einigte sich aber weder über das Alter der Schichten, in denen der Schädel gefunden wurde, noch über seinen Charakter. Er hatte eine niedrige flache Stirn und über den Augenhöhlen mächtige Wülste. Virchow erklärte ihn für pathologisch.

Glückliche Umstände machten bald Frankreich zum „klassischen Land prähistorischer Forschungen“, es ist reich an Knochenfunden und Kunstzeugnissen des Diluvial-Menschen, offenbar deshalb, weil Frankreich nicht wie Deutschland von den Eiszeiten heimgesucht wurde. Mit

letzterer ist eine bestimmte geologische Marke für die Altersbestimmung fossiler Menschenreste gewonnen. Die ältesten unanfechtbaren Spuren menschlicher Tätigkeit gehen in Deutschland jener großen Vereisung voraus, so die bei Taubach (zwei Backenzähne), oder folgen ihr, so die an der Schussenquelle (bearbeitete Tierknochen oder Feuersteine). Gleichaltrig sind die Spuren in Frankreich. Ob letztere in das Tertiär (d. h. die dem Diluvium vorhergehende, große geologische Erdperiode) reichen, wagt Klaatsch auch nur mit einem „Vielleicht“ zu beantworten.

Mit der Frage nach dem fossilen Menschen hängt also die Eiszeit-Frage eng zusammen.

Die Ursachen der sog. Eiszeiten sind uns unbekannt. Neumahr sucht die sie bedingenden klimatischen Veränderungen durch Verschiebungen der Erdoberfläche zu erklären, die dann periodisch erfolgt sein müssen, da sie sich auch hinsichtlich der Eiszeiten-Periode erkennen lassen. Es gibt wenigstens drei; die letzte war weniger mächtig als die ihr vorhergehende. Auch vor dem Tertiär scheint es solche Zeiten allgemeiner Vergletscherung gegeben zu haben, wenigstens glaubt man aus der Steinkohle Moränenbildungen zu kennen. Man versteht darunter jene Ablagerungen, welche an den Seiten u. s. w. der Gletscher entstehen. Während der Tertiärperiode herrschte auf der nördlichen Halbkugel ein subtropisches Klima, das zeigen die vielen fossilen immergrünen Gewächse, sowie Palmen, Feigen u. s. w., die hinauf bis nach Grönland vorkommen. Am Ende des Tertiärs beginnen die Eiszeiten, und mit ihnen das „Quartär“, d. h. unsere Zeit, und zwar zunächst das „Diluvium“. Man teilt dieses in drei „Glacial“-Zeiten ein, die durch zwei „Interglacial“-Zeiten getrennt sind. Die Zeit seit dem letzten großen Rückgang der Gletscher wird auf 20 000 Jahre berechnet.

Die Eismassen bedeckten die alte und neue Welt weithin; in jener reichten sie bis zum 50., in dieser bis zum 40. Breitengrad. Die von Norden kommenden Gletscher hatten in Norddeutschland eine Mächtigkeit von 5100 m, sie reichten bis zum Harz, während die Alpengletscher sich über die voralpine Hochfläche hin ausdehnten, es blieb also zwischen beiden nur ein schmaler Streifen übrig (das heutige Mittelgebirge). Nur in den Schichten der Interglacial-Zeiten lassen sich natürlich menschliche Reste erwarten, sie unterscheiden sich von den Moränen-Ablagerungen der Eiszeiten dadurch, daß man an ihnen die durch Wasser erfolgte Schichtenbildung erkennen kann; aus ihren organischen Resten ersieht man gewisse Klima-Schwankungen (so z. B., daß Nord-

Deutschland damals eine ganz nordische Flora hatte) und die Spuren menschlicher Tätigkeit. In der letzten Zeit hat man aus südlicher Vegetation der Interglacial-Zeit auf die Rückkehr des subtropischen Klimas geschlossen. Als Zeitgenossen des Menschen erscheinen gewaltige Säugetiere: Elefanten- und Rhinocerosarten, Renntiere u. s. w.

Die von Eis verschonten Gegenden zeigen nun in weiten Flußtälern und auf Hochflächen große Löß-Ablagerungen, d. h. feine gelblich-braune Massen mit viel Quarz und Kalk, sowie mit Feldspat und Glimmer, ohne Schichtung, Landschnecken enthaltend. Daraus folgt, daß sie nicht durch Wasser entstanden sind, vielmehr nimmt man an, daß sie durch Gletscherstürme angeweht wurden. Sie sind nun besonders günstig für wertvolle Funde jener großen Säugetier- und Menschenreste.

Man unterscheidet eine ältere und eine jüngere Lößbildung, die beide durch Fluß-Ablagerungen (von mächtigen Abflüssen der Gletscher) getrennt sind. Die ältere entspricht der ersten Interglacial-Zeit, sie enthält die ersten sicheren Menschenreste. Jene Flußablagerungen bilden an den Talabhängen Terrassen (Schottern, d. h. Steinbrocken Sand, Lehm) mit angeschwemmten Tierresten. Den drei Eiszeiten entsprechen derartig im Rheintal drei Schotterablagerungen.

Wichtig ist sodann für die Erforschung des fossilen Menschen die Kenntnis der Pflanzen- und Tierwelt des Diluviums; nach ihnen läßt sich am besten das Alter der Schichten bestimmen. Besonders interessant sind die genannten Säugetiere von riesiger Größe, namentlich Flußpferd und Rhinoceros, die den Klimawechsel nicht überstanden, während die Schweinearten zu Haustieren wurden, ebenso wie z. T. die Nachkommen von Urochs und Wiesel. Gemse und Steinbock folgten den Gletschern in die Alpenregion. Auf den Riesenhirsch und die elefantenartigen Tiere machte der Mensch des Diluviums Jagd, und das Renntier benutzte er als Zugtier. Gewaltige Raubtiere, Löwen, Hyänen und löwenartige Katzen waren seine Feinde und der Hund schon damals sein Hausgenosse.

Die Bearbeitung der Steine zu Werkzeugen zeigt eine deutliche Stufenfolge, so daß man von mehreren Perioden der Steinzeit reden kann.

Wie steht es aber nun mit den bisher aufgefundenen Knochenresten fossiler Menschen?

Klaatsch bespricht zuerst die S c h ä d e l, und hier naturgemäß den

ersten derartigen Fund vom Neandertal. Er ist länger als der Schädel der heutigen Menschen, aber ebenso breit und dabei niedriger; er hat eine niedrige, „fliehende“ Stirn mit mächtigen Wulsten über der Augenhöhle. Hieraus schloß man auf die niedrige Stufe des Menschen, dem er etwa angehörte. Der Schädelinhalt ist ziemlich bedeutend: nach Schaaffhausen 1220 ccm, also über dem geringsten Maße heutiger niedriger Rassen.

Klaatsch hält diesen Schädel für den einer „uralten Rasse des Menschengeschlechts“. Virchow hielt ihn für den Schädel eines Idioten und wies auf das Vorkommen ähnlicher Schädel heutzutage hin, z. B. findet sich bei den Friesen eine ähnliche Stirnform.

Bedeutsam sind die beiden Schädel aus der Grotte von Spy in Belgien, sie fanden sich unter einer Schicht von Kalktuff in gleicher Höhe mit einer Schicht von zahlreichen Feuersteinwerkzeugen und Tierresten (besonders Elefant, Rhinoceros, Höhlenbär, Hyäne). Der sorgfältige Erforscher des ganzen Fundes, Fraipont, schließt aus dem letzteren, daß die Menschen von Spy am Eingang der Grotte gestorben sind, sie diente ihnen als Wohnung, auf dem Boden fanden sich Küchenabfälle.

Die Schädel erinnern „frappant“ an den Neandertal-Schädel. Ebenso ist es mit einigen weiteren Schädeln, bei anderen genügen die vorliegenden Untersuchungen nicht, um die Frage zu entscheiden.

An der Grotte von Engihout bei Engis, im Tal der Meuse nahe Lüttich, fand Schmerling schon 1833 mit andern Knochen und Feuersteinmessern Schädelreste. Der Entdecker glaubte an Negeerähnlichkeit, aber selbst Huxley sprach hinsichtlich derselben von einem „geradezu klassischen Profil“. — Wichtig sind ferner die Cro-Magnon-Schädel aus Südfrankreich, die vom Ende der Eiszeit stammen, vielleicht sind sie noch älter. Die bei ihnen gefundenen Kulturgegenstände zeugen von einem „nicht gering entwickelten Kunstsinne jener Menschen“.

Klaatsch fährt dann fort: „Dann möchten wir noch mehr die Fähigkeiten jener Paläolithiker (d. h. Menschen der älteren Steinzeit) bewundern, welche in Materie und Plastik zum Teil wirklich künstlerisch schöne Darstellungen von Mammut, Renntier, Pferd, ja sogar von Menschen selbst (weibliche Statuette Piette) hinterlassen haben. Mit dieser vorgeschrittenen geistigen Stufe harmonisiert die Beschaffenheit der bis her bekannt gewordenen Schädel, welche sich den besten

Typen der Gegenwart würdig zur Seite stellen können“.

Mir sind jene künstlerischen Bestrebungen der alten Steinzeitleute stets noch aus einem besonderen Grunde als höchst bewundernswert erschienen, nämlich deshalb, weil sie mit so außerordentlich rohen Werkzeugen, wie es die Feuersteinnmesser waren, arbeiten mußten. Ein moderner Mensch versuche doch einmal, mit einem solchen nach der Natur ein Pferd u. s. w. auf einen Knochen zu zeichnen!

Jene zitierte Stelle von Klaatsch ist im höchsten Grade bemerkenswert; denn sie beweist, daß am Ende der Eiszeit, ja vielleicht noch früher, schon Menschen lebten, „welche sich den besten Typen der Gegenwart würdig zur Seite stellen können“. Die von Klaatsch abgebildeten Schädel von Cro-Magnon und Solutré bestärken uns in dieser Meinung. Diese Schädel sind dolichocephal (d. h. Langschädel), der von Cro-Magnon hat eine Kapazität von mindestens 1590 ccm. Diese entspricht derjenigen der heutigen Menschen, während die der menschenähnlichen Affen 420 (Schimpanse) bis 500 (Gorilla) ist. Diese Zahlen sprechen Bände.

Klaatsch fragt weiter: „Wohin aber weist uns dieser niedere Zustand der Menschheit? Stand der Cheléen-Mensch (der vierte Cheléen-Typus bezeichnet die älteste Form der Feuersteinnmesser) den Anthropoiden näher? Zeigt er überhaupt speziell auf eine andere, jetzt existierende Tierform zu beziehende Merkmale?“ Er sucht die Frage durch Vergleichung mit den Schädeln jener Formen zu beantworten, die heute „als nächste Verwandte des Menschen“ gelten. Da ist natürlich vor allem der berühmte Pithecanthropus von Dubois zu beachten (s. oben).

Klaatsch gelangt hinsichtlich des Neandertalers zu dem Ergebnis, „daß derselbe eine niedere, spezifisch ausgebildete Vorstufe des Homo sapiens sei, daß aber keine Annäherung desselben an die Anthropoiden (d. h. Menschenaffen) besteht. Den Pithecanthropus halte ich ebenfalls für eine Parallelform des Menschen, aber nicht für seinen Vorfahren.“

Des weiteren bespricht Klaatsch die Reste von Unterkiefern, die natürlich zur Vervollständigung des Schädelbildes nötig sind; wenn nur mehr vorhanden wären! Bemerkenswert ist der heftige Streit um den Unterkiefer der Schipfahöhle in Mähren: Virchow erklärte ihn für den eines Riesenkindes, Schaaffhausen für den eines Menschen=

affen. Klaatsch bemerkt: „Die hierbei zutage tretenden Differenzen sind geradezu typisch für die Möglichkeit verschiedener Beurteilung fossiler Menschenreste.“ Wir nageln dies hier fest als kennzeichnend für den Wert, den vielfach diese Deutungen haben.

Auch hinsichtlich der Kiefer kommt Klaatsch zu dem oben schon angegebenen Ergebnis: der Neandertaler „nahm auch hinsichtlich der Kieferbildung eine niedere Stufe ein, aber diese verweist uns nicht auf die Affen, sondern auf allgemein niedere Zustände, deren Charakteristikum ein negatives — das Fehlen des Kinnes — ist“.

Auch aus den *Jähne* funden läßt sich Wesentliches nicht schließen. Vom *Rumpfskelett* sagt Klaatsch, „daß wir auf diesem Gebiete noch nicht einmal mit der Erkenntnis begonnen haben“. Auch vom *Oberarm* der fossilen Menschen wissen wir wenig. Der des Neandertalers ist „sehr abweichend vom Menschenaffen“.

Für die *Sph-Menschen* gibt Fraipont an, daß die Knochen des Arms durchaus nicht länger sind als bei den heutigen Menschen, sie bleiben sogar hinter den heutigen Negern zurück. Man beachte, daß die bedeutende Länge der Vordergliedmaßen ein charakteristisches Kennzeichen der Menschenaffen ist. Von Elle und Speiche einiger Funde wird eine stärkere Krümmung berichtet, als man heute gewöhnlich beobachtet.

„Vom fossilen Handskelett wissen wir nichts.“ Klaatsch (S. 479) schließt diese Betrachtung mit den Worten: „der einzige Schluß, den wir vorläufig ziehen können, ist, daß der *Homo Neanderthalensis* keine langen *Anthropoiden* (= Menschenaffen-) Arme besaß.“

Mit unserer Kenntnis der fossilen unteren Gliedmaßen steht es nicht besser. „Völliges Dunkel herrscht über die *Prähistorie* des Fußskelettes.“ Dies ist deshalb von außerordentlicher Wichtigkeit, weil die Fußbildung beim Menschen anders ist als beim Affen.

Das ist alles, was wir über unsere Kenntnis des fossilen Menschen sagen können. Was schließt nun Klaatsch daraus? Er erörtert in einem Schlußkapitel „den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Herkunft des Menschen von einer niederen Form“. Klaatsch hält die Erkenntnis dieser Herkunft für „vollkommen gesichert“. Er meint, dazu bedarf es nicht des Auffindens fossiler Menschenreste und der geforderten Übergangsformen, wer das nicht anerkennt, bekunde „sachliche Unkenntnis, mangelhafte biologische Ausbildung und irgendeinen

Rest von mittelalterlich=religiöser Befangenheit“. Das klingt ganz nach Haeddel, den Klaatſch ſonſt bekämpft. Es ſind aber leere Ausflüchte; denn z. B. Männern wie Virchow und Ranke wird er dies nicht vorwerfen können.

Für Klaatſch iſt der Menſch eine „zentrale Primatenform“ mit primitiv erhaltenen Gliedmaßen und mächtig entwickeltem Gehirn; er läßt ihn direkt an der Wurzel des Säugetierſtammes entſpringen. Bei nochmaliger Prüfung der fossilen Menſchenreſte tritt ihm „vor allem das Ergebnis hervor, daß dieſe keine Annäherung an die Affen in dem Haeddelſchen Sinne verraten“. — Wenn er ſodann ſagt: „das Gemeinsame iſt nur der Ausdruck für die gleiche, ſehr weit zurückliegende Quelle“, ſo iſt dieſes auch nicht ganz richtig, denn es gibt, wie Cimer nachwies, gleiche Objekte, die doch aus verſchiedenen Quellen ſtammen.

Das „Moment der Menſchwerdung“ kennzeichnet Klaatſch durch den Gebrauch von Feuerſteinwerkzeugen. Ich bezweifle dieſes; denn dieſer Gebrauch ſetzt ſchon einen hohen Grad von Intelligenz voraus. „Die mächtige Gehirnentwicklung der Vormenſchen muß eine uralte Sache ſein, denn nur durch dieſe ſind ihnen alle jene Umbildungen erſpart geblieben, die den anderen Säugetier- und Primatengruppen durch den Kampf ums Daſein aufgezwungen worden ſind.“

Wenn der Vormenſch im Tertiär auch ein volles Haarſkleid beſaß, ſo war dieſes doch kein Affenmerkmal. Der Neandertaler war ein Durchgangsstadium zum neuen Menſchen, ſeine Verſtandeskräfte waren ſchon hoch, doch in anderer Richtung als heute entwickelt; denn die Kämpfe mit den Tieren der Vorzeit ſetzen Kraft, Liſt und Gewandtheit voraus.

*

So weit Klaatſch! Was iſt dazu zu ſagen? Wohlthuend wirkt ſeine unparteiſche exakte Darſtellung der fossilen Menſchenreſte; auffallend aber iſt ſeine unexakte dogmatiſche Schlußfolgerung. Nach allem ſind doch die vorliegenden Reſte ſehr gering und von „Zwiſchengliedern“ und „zuſammenhängenden Ahnenketten“ kann keine Rede ſein. Klaatſch verwahrt ſich ja auch beſtimmt gegen Haeddel's Schlüſſe und ſtellt feſt, daß ein Zuſammenhang zwiſchen Menſch und Affe nach den biſherigen Ergebnissen nicht bewieſen iſt. Dagegen fordert nun Klaatſch doch den Zuſammenhang zwiſchen Menſch und Tier und wirft, ſeine ſonſtige Sachlichkeit leider verlaſſend, den Gegnern dieſer Anſicht „Unkenntnis“ und „mittelalterlich=religiöſe Befangenheit“ vor.

Nach dem, was uns heute vorliegt, iſt es denn doch wohl einem

wirklich exakt und folgerichtig denkenden Forscher nicht so ganz zu verargen, wenn er den genetischen Zusammenhang zwischen Mensch und Tier noch bezweifelt, den systematischen Zusammenhang wird keiner antasten. Aber Sprache und Geisteskraft unterscheiden nun einmal den Menschen von allen Tieren, und wenn man sonst alle Merkmale bei Beurteilung des systematischen Zusammenhangs in Betracht zieht, so ist nicht einzusehen, weshalb man diese den Menschen vor allen Tieren auszeichnenden Merkmale außer acht lassen sollte. Sagt jemand: sie werden ja auch sonst in der Zoologie nicht in Betracht gezogen, so erwidere ich: eine Sprache hat kein Tier und in ihren Geisteskräften stehen sie sich alle näher als dem Menschen.

Ich finde aber auch bei Klaatsh selbst keinen zwingenden Grund für den genetischen Zusammenhang zwischen Mensch und Tier, im Gegenteil sein Beispiel zeigt klassisch, wie dogmatisch und voreingenommen die Deszendenztheoretiker oft denken.

Einmal sagt Klaatsh nämlich, daß die Auffindung fossiler Menschenreste und der Übergangsformen zwischen Mensch und Tier ganz unnötig sei. Die gemeinsame Herkunft ergebe sich „aus allen Er rungenschaften der Biologie, der Physiologie, der Histologie, der Entwicklungsgeschichte, der Anatomie“. Andererseits aber sollen die jetzigen Tiere, wie er es bestimmt ausspricht, durchaus nicht die Ahnen des Menschen darstellen; kommt nun noch hinzu, daß die früheren Tiere auch nicht, wie er zugibt, den genetischen Zusammenhang erkennen lassen, so hängt denn doch die ganze Frage in der Luft.

Was in aller Welt können uns denn Anatomie, Biologie und Physiologie, ja, selbst die Individual-Entwicklung von der Herkunft des Menschen nachweisen? Sie zeigen doch immer nur seine systematische Stellung auf, nichts weiter. Daß aber systematische Stellung und Herkunft nicht dasselbe ist, das gibt doch Klaatsh selbst zu, indem er die jetzt lebenden Tiere nicht für Durchgangsstufen des Menschen hält, sondern für beide nur eine gemeinsame Quelle annimmt. Diese ist und bleibt dann also hypothetisch, und es ist ungerecht, über diejenigen zu spotten, die nun einmal gewohnt sind, exakt zu forschen und nicht ins Blaue hinein unbeweisbare Dogmen aufzustellen.

Man verstehe mich nun aber recht: ich glaube, daß in der Ansicht von Klaatsh ein sehr berechtigter Kern liegt, ja, ich muß gestehen, daß seine Ausführungen sich in gewisser Linie mit meinen eigenen deszendenztheoretischen Gedanken decken; ja, seine Worte sind mir sogar

höchst wertvoll, um aus ihnen eine reinliche Abscheidung des Menschen von der Tierwelt zu folgern. Was ich aber an ihm tadle, das ist die Art und Weise, wie er die Gegner behandelt, und sein Dogmatismus; denn aus diesem, wie wir ihn der Darwinschen Ära verdanken, hat er sich noch nicht herausheben können, ebensowenig, wie aus dem unglückseligen Darwinismus selbst.

Wenn wir Deszendenztheoretiker sein wollen, — und ich habe es so oft genug ausgesprochen, daß ich persönlich es bin — dann müssen wir uns vor allem dessen bewußt sein, daß wir damit auch Dogmatiker sind, und daß unsere in der Hinsicht aufgestellten Sätze, lediglich Glaubenssätze sind und kein unerschütterliches Wissen ausdrücken.

Ich bin im Vorhergehenden nach den Ausführungen von Klaatsch gegangen. Seit denselben ist zu den früheren Funden noch der Krapina-Mensch hinzugekommen, den Prof. Bramberger in Agram erforscht hat. Seine eingehenden Berichte sind noch nicht erschienen, doch hat er mehrfach schon darüber das Wort genommen und zwar zuerst in einer Weise, daß dies in den Zeitungen sehr tendenziös ausgebeutet wurde. Seine letzten Berichte sind vorsichtiger, so z. B. im Biolog. Zentralblatt 1905, Nr. 23/24: Er erklärt hier, daß seine Studien noch lange nicht abgeschlossen seien. Es sei aber aus seinen Angaben folgendes hervorgehoben: Der Mensch von Krapina repräsentiert mit dem von Spy und Neandertal denselben Typus, niedrigliegende, sehr starke Überaugenränder und geknicktes Hinterhauptbein, Nase sehr breit. Der Unterkiefer zeigt ein im Entstehen begriffenes Kinn, eine dicke, geebnete vordere Basis und keinen Kinnstachel. Die oberen Gliedmaßen sind zarter gebaut als beim modernen Menschen, Becken und Oberschenkel gleichen fast ganz dem von Neandertal.

Nach seinen Ergebnissen rechnet Bramberger alle bisher bekannten diluvialen Menschenreste von Neandertal, Spy, La Vaullette, Schipka, Achos und Krapina zu einer und derselben Art, die er als *Homo primigenius* bezeichnet. Derselbe schließt sich in fast allen seinen Charakteren an den heutigen Menschen an, so daß von ihm über den oberdiluvialen *Homo sapiens fossilis* zum modernen *Homo sapiens* eine ununterbrochene Entwicklungsreihe besteht; denn wir sehen noch heute eine ganze Reihe von Merkmalen, die während des älteren Diluviums das allgemeine Kennzeichen des damaligen Menschen bildeten, jetzt noch hier und da am modernen auftreten, während anderer

setzt sich auch moderne Merkmale an den altdiluvialen Menschenresten finden. Nun hat aber Klaatsch den Menschen von Galley-Hill in England untersucht und gefunden, daß er, obwohl altdiluvial doch dem *Homo sapiens fossilis* von Brünn, also einer jüngeren Entwicklungsstufe, entspricht. Er, der älteste diluviale Mensch, ist dem modernen Menschen auffallend ähnlich und von der Neandertalrasse sehr verschieden.

Kramberger fährt dann fort: „Da die Entwicklungsreihe des *Homo primigenius* eine — wie wir gesehen haben — bis heute ununterbrochene war, der Mensch von Galley-Hill aber älter ist als der *Homo primigenius* und dabei ein jüngeres Stadium aus der Entwicklungsreihe des *Homo primigenius* darstellt, so müssen wir notwendigerweise . . . annehmen: daß seit dem ältesten Diluvium bereits zwei Menschenarten nebeneinander lebten, wovon die eine — der Mensch von Galley-Hill — sich früher und rascher von dem von *Homo primigenius* eingeschlagenen Sinne weiterentwickelte und bis auf heute sich erhielt, so zwar, daß er bereits im ältesten Diluvium die Stufe des *Homo sapiens fossilis* — des Vöfsmenschen — erreichte, während die andere, die wahrscheinlich unter schwierigeren Lebensbedingungen zu kämpfen hatte, zurückblieb und erst später — im oberen Diluvium — das Stadium des Menschen von Galley-Hill erreichte.“

Diese Logik ist sehr wenig überzeugend. Was zunächst die „ununterbrochene Entwicklungsreihe“ vom *Homo primigenius* über den *Homo sapiens fossilis* zum *Homo sapiens* hin anbelangt, so ist dieselbe bei Kramberger doch lediglich eine Behauptung ohne eigentlichen Beweis, sie wird aber angesichts des Menschen von Galley-Hill sofort hinfällig, und es ist unverständlich, was jene geschriebenen oben zitierten Worte eigentlich sollen. Die einfache Tatsache ist denn doch diese: im älteren Diluvium sind die ersten Menschenreste gefunden worden, welche dem heutigen Europäer entsprechen und zweitens Reste, die einer niedrigeren Rasse (Neandertaler) entsprechen; im jüngeren Diluvium sind nur jene, nicht aber diese gefunden. Wenn man diese Ergebnisse der heutigen Forschung ruhig erwägt, so folgt aus ihnen einfach, daß in den ältesten Zeiten, die nach unserer Kenntnis Menschen sahen, schon der heutige Europäer neben einer anderen, später ausgestorbenen Rasse vorhanden war. Es ist aber völlig unbegreiflich, wie aus dem Befund folgen soll, daß sich der heutige Europäer aus der Neandertalrasse entwickelt haben muß. Bei einem derartigen Schluß ist vielmehr der Wunsch der Vater des Gedankens gewesen: der heutige Mensch muß

sich aus niedrigeren Formen entwickelt haben, es mag biegen oder brechen.

Hier zeigt sich also einmal wieder der moderne Dogmatismus in der Anthropologie recht kraß.

Aus den ersten Veröffentlichungen Krambergers wurden von Hagen (in der „Umschau“) die weitgehendsten Folgerungen gezogen, die mit den Angaben Haeckels aufs Schönste stimmten: die Menschen von Krapina sollten an ihrem Unterkiefer Merkmale zeigen, welche darauf hinweisen, daß sie noch nicht sprachen.

Ich habe f. B. (Glauben und Wissen 1903, S. 57) Hagen und Kramberger öffentlich aufgefordert, diese leichtfertige, in alle möglichen Tageszeitungen übergegangene Behauptung zu beweisen. Die beiden Herren haben aber vorgezogen darauf zu schweigen. Ich habe dann in einem weiteren Artikel (Gl. u. W. 1905, S. 128) die betreffenden Behauptungen in einem Artikel „Unterkiefer und Sprachvermögen“ endgültig als nichtig nachgewiesen, worauf hier hingewiesen sein mag. Wir können jetzt mit Bestimmtheit sagen, daß wir von diesen Dingen rein gar nichts wissen, dann aber auch, wie oben auseinandergesetzt, daß der Neandertaler gar kein Ahne des heutigen Menschen ist, weil dieser schon gleichzeitig (Mensch von Galley-Hill) vorhanden war.

Bemerkenswert ist nun auch noch der Schluß von Krambergers Aufsatz: er weist es bestimmt ab, daß man den berühmten Pithecanthropus mit in die genetischen Beziehungen des Menschen einflechtet, „weil er in seinem zeitlichen Auftreten bestimmt zu jung ist“. Und in der Tat: als der Pithecanthropus auf Java lebte, muß der heutige Mensch, im Menschen von Galley-Hill vertreten, schon in Europa vorhanden gewesen sein; also kann der Pithecanthropus kein Ahne des Menschen gewesen sein. Was die menschenähnlichen Affen anbelangt, so kann von ihrer Einschaltung in die Ahnenreihe des Menschen nach Kramberger von vornherein Abstand genommen werden, weil man zwischen ihnen und dem Menschen hinsichtlich der Charaktere des Knochengestüßes nur von Analogien reden kann.

Bei der erörterten Sachlage muß man, um die etwaige Abstammung des Menschen von niedrigeren Wesen zu retten, seine Zuflucht in die Tertiärzeit nehmen. Nun gibt es wohl Forscher, welche heute an das Dasein des Menschen selbst auch schon in der genannten Zeit glauben. Allein von irgendwelchen Beweisen kann dabei gar keine Rede sein. Knochenreste des Menschen aus dem Tertiär gibt es, abgesehen von dem schon angeführten Zahn von Taubach, der denn doch

auch noch recht fragwürdig zu sein scheint, nicht. Dagegen hat man in der letzten Zeit in Schichten, deren Zugehörigkeit zum Tertiär als sicher bezeichnet wird, Feuersteinstücke gefunden, die wie vom Menschen bearbeitet aussahen, allein man hat von anderer Seite wieder behauptet, daß diese Stücke nicht künstlich, sondern auf natürlichem Wege in der freien Natur entstanden sind. Die Sache ist also noch nicht spruchreif.

Es war nötig alle diese Verhältnisse genauer zu besprechen, um die Behauptung Haeckels von der „zusammenhängenden Ahnenkette“ von den ältesten Halbaffen hinauf bis zum Menschen prüfen zu können. Der aufmerksame Leser wird mir zugeben, daß davon auch nicht im geringsten die Rede sein kann. Die bisherigen Forschungsergebnisse berechtigen auch nicht im geringsten zu dieser Behauptung. Das tatsächlich vorliegende Material von Ahnen des Menschengeschlechts ist ein ganz außerordentlich geringes, ja, wenn wir ganz offen sein wollen, ist es gleich Null.

Haeckel wandelt auch in dieser Hinsicht durchaus auf dogmatischen Bahnen, und diese Grundlagen seiner Weltanschauung erfordern wiederum einen sehr „orthodoxen“ Glauben.

*

Mit dem nächsten (6.) Kapitel verläßt Haeckel bereits das naturwissenschaftliche Gebiet und betritt das psychologische, das er freilich einfach für naturwissenschaftlich erklärt. Hatte er bisher versucht, den Menschen in körperlicher Hinsicht zu einem Tier zu stempeln, so blieb dabei doch immer noch ein Rest übrig, nämlich das, was man als Seele und Geist bezeichnet. Der Verwischung dieser Grenze gelten die nächsten Kapitel; sie arbeiten also auf dasselbe Ziel hin wie die ersten. Dazu dienen nicht weniger als 140 Seiten, d. h. fast $\frac{1}{3}$ des ganzen Buches. Über diesen ganzen Teil kann man wieder ein Zitat aus Haeckels genanntem Vortrag setzen, welches lautet: „Die psychologischen Unterschiede zwischen dem Menschen und den Menschenaffen sind geringer als die entsprechenden Unterschiede zwischen den Menschenaffen und den niedrigsten Affen.“ Es ist dies ein Satz, der doch wirklich ungeheuerlich ist. Die einfachste Beobachtung der Affen im zoologischen Garten genügt denn doch, um sich von seiner Richtigkeit zu überzeugen. Er ist daher ein sprechendes Zeugnis dafür, wohin die Voreingenommenheit Haeckels führen kann. Daß die Psychologen vom Fach nicht auf Seiten Haeckels stehen, erklärt dieser sehr einfach damit,

daß jene keine Kenntnis von dem Gehirn als dem Seelenorgan hätten.

Die „Seele“ ist für Haeckel eine „Naturerscheinung“ — in seiner „Systematischen Phylogenie“ bezeichnet er die Seele als Zusammenfassung der physiologischen Funktionen des Organismus!!! —, daher gehört die Psychologie zur Naturwissenschaft. Die dualistische Ansicht von dem sterblichen Leib und der von ihm verschiedenen unsterblichen Seele erklärt Haeckel als „Produkt der dichtenden Phantasie“ und als „Sagenkreis“. Auf die zwingenden Gründe, welche die doch auch wohl denkenden dualistischen Psychologen zu ihrer Ansicht führten, geht Haeckel überhaupt nicht ein. Er erklärt ihnen gegenüber ohne Beweis, also rein dogmatisch, das Seelenleben für die Summe von Lebensanschauungen, welche an das „Psychoplasma“ (des Gehirns) gebunden sind. Haeckel gibt selbst zu, daß diese Anschauung materialistisch ist, darin hat er recht; wenn er sie aber auch empirisch nennt, weil wir noch keine Kräfte kennen gelernt hätten, welche der materiellen Grundlage entbehren, so schießt er damit weit über das Ziel hinaus; denn das ist ja eben die große Frage, auf die wir durch rohe Empirie allein nicht die erschöpfende Antwort finden können. Forscher, welche in dieser Hinsicht anders stehen als Haeckel oder sich z. B. später anderen Ansichten zuwandten, ja auch solche, welche wie E. Du Bois-Reymond einfach unser Unvermögen feststellten, über die Entstehung der seelischen und geistigen Erscheinungen etwas auszusagen, werden von Haeckel in diesem Zusammenhang mit Rückbildung des Gehirns bedacht, dieser Anschuldigung fallen zum Opfer: Kant, Virchow, Wundt, Du Bois-Reymond und R. E. von Baer. Die dogmatischen Behauptungen dieses Kapitels gipfeln in den Sätzen (S. 123): „Das begriffliche Denken und Abstraktionsvermögen des Menschen hat sich allmählich aus den nicht begrifflichen Vorstufen des Denkens und Vorstellens bei den nächstverwandten Säugetieren entwickelt. Die höchsten Geistesaktivitäten des Menschen, Vernunft, Sprache und Bewußtsein, sind aus den niederen Vorstufen derselben in der Reihe der Primaten-Ahnen (Affen und Halbaffen) hervorgegangen. Der Mensch besitzt keine einzige „Geistesaktivität“, welche ihm ausschließlich eigentümlich ist; sein ganzes Seelenleben ist von demjenigen der nächstverwandten Säugetiere nur dem Grade, nicht der Art nach, nur quantitativ, nicht qualitativ verschieden.“

Es ist außerordentlich schwer, auf diese Behauptungen überhaupt

einzugehen; denn wie in dem ganzen Buch reihen sie sich lediglich ganz dogmatisch aneinander, auf Beweisführung verzichtet Haedel, wie es scheint, prinzipiell und das einzige, womit er seine Dogmen zu erhärten versucht, ist, daß er seine Gegner als unwissend oder als altersschwach hinstellt.

Die Behauptung Haedels, daß die Seele nichts anderes ist als eine Funktion des Psychoplasmas, ist nur unter einer anderen Voraussetzung möglich, und man muß es Haedel lassen, daß er in dieser Hinsicht seine materialistischen Gesinnungsgegnern an Folgerichtigkeit weit übertrifft. Das Mittel selbst ist aber sehr einfach: der Begriff „Seele“ braucht nur erweitert zu werden, nun erscheint alles be-seelt, und Haedel kann von einer „Stufenleiter der Seele“ sprechen. Alles Seelenleben soll sich nach ihm aus den physiologischen Funktionen der Empfindung und der Bewegung entwickeln.

Alle lebenden Wesen sind empfindlich, d. h. sie antworten auf Reize der Umgebung. Haedel unterscheidet 5 Stufen der Empfindlichkeit, die erste ist die der niedrigsten Tiere, bei denen das ganze Protoplasma als solches empfindlich ist; auf der zweiten bilden sich einfachste Sinnesorgane (Pigmentflecke u. s. w.); auf der dritten haben sich spezifische Sinnesorgane entwickelt; auf der vierten wird Nervensystem und Empfindung zentralisiert, wodurch Vorstellungen entstehen, die zunächst noch unbewußt sind; auf der fünften endlich „entwickelt sich durch Spiegelung der Empfindungen in einem Zentral-Teil des Nervensystems . . . die bewußte Empfindung“, solche findet Haedel nicht nur beim Menschen, sondern auch bei höheren Wirbeltieren, ja auch bei den Gliedertieren. — Das ist ja freilich eine sehr einfache Sache: die bewußte Empfindung durch Spiegelung im Gehirn entstanden! Dies mag ja manchem außerordentlich einleuchten, aber ist dies denn mehr als ein Spiel mit Worten? Muß denn nicht die „Spiegelung“ von irgendetwas anderem wahrgenommen werden, um „bewußt“ zu werden. Während sich Haedel über den Anthropomorphismus in der Gottesanschauung lustig macht, merkt er gar nicht, daß er selbst den größten Anthropomorphismus treibt, indem er den höheren Wirbeltieren, ja sogar den Gliedertieren Bewußtsein zuschreibt, obwohl man bei der Erklärung von deren Handlungen fast durchweg mit dem Instinkt sowie mit einem rein mechanischen Gedächtnis vollständig auskommt.

Auch bei der Bewegung findet Haedel 5 verschiedene Stufen. Durch Verknüpfung von Empfindung und Bewegung läßt er sodann

als „elementare Seelentätigkeit“ die „Reflexbewegung“ oder, wie er sagt, die „Reflextat“ entstehen, hierbei unterscheidet er 7 Stufen: 1. Bei den niedersten Tieren und den Pflanzen lösen die Reize der Außenwelt im Protoplasma nur die für Erhaltung der Individuen nötigen inneren Bewegungen des Stoffwechsels und Wachstums aus. 2. Bei anderen entstehen durch sie äußere Bewegungen. 3. Wieder bei andern ist es ebenso, doch handelt es sich dabei um bestimmte Bewegungs- und Tastorgane. 4. Diese Gruppe enthält Polypen und Korallen mit Neuromuskel-Zellen, die aus einem empfindlichen Teil und einem Muskelfaden bestehen, der sich zusammenzieht, wenn jener gereizt wird. 5. Bei freischwimmenden Medusen u. a. besteht dieser Apparat aus zwei Zellen, einer Sinneszelle in der Oberhaut und einer Muskelzelle unter der Haut, zwischen beiden leitet ein Plasma-faden den Reiz von jener zu dieser. 6. Dieser „Reflex-Mechanismus“ hat auf der nächsten Stufe 3 Zellen, zu den beiden der 5. Stufe tritt noch eine „Seelen- oder Ganglienzelle“, welche nach Haeckel eine „unbewußte Vorstellung“ von dem Reiz der Sinneszelle erzeugt, um dann den Befehl zur Bewegung an die Muskelzelle abzugeben, so bei den meisten wirbellosen Tieren. 7. Bei den meisten Wirbeltieren tritt zu den 3 Zellen noch eine vierte hinzu: der Reiz wird von der Sinneszelle auf die Empfindungszelle, von dieser auf die Willenszelle, von dieser endlich auf die Muskelzelle übertragen. Durch Verbindung zahlreicher Reflexorgane und Einschaltung von neuen Seelenzellen entsteht nach Haeckel der komplizierte Reflex-Mechanismus der Menschen und der höheren Wirbeltiere.

Wenn man dies liest, so klingt wieder alles sehr schön und klar und einfach, allein es fragt sich denn doch sehr, ob die Verhältnisse in der Tat so einfach liegen. Vor allem wissen wir noch gar nichts von „unbewußter Vorstellung“ und namentlich von „Willenszellen“. Einen materiellen Sitz des Willens hat bisher noch niemand gefunden und festgestellt. Haeckel hätte also zum mindesten hier sagen sollen, daß diese Sätze nur seine noch unbewiesenen Gedanken sind. Wenn es nun aber auch in der Tierwelt die von Haeckel aufgestellten Stufen oder „Reflexorgane“ gibt, so ist damit noch gar nicht gesagt, daß dies auch aufeinanderfolgende Entwicklungsstufen auf dem Wege zur Menschheit sind. Vor allem klingt es zwar sehr einfach, wenn Haeckel sagt, daß der komplizierte Reflex-Mechanismus des Menschen durch Einschaltung von neuen Seelenzellen entsteht. Wie erfolgt diese Einschaltung, was bedeutet sie, wie ist sie zu erklären? Das sind alles Fragen, die ein-

fach unbeantwortbar sind, und daher kann jene Stufenreihe von „Reflex-taten“ auch nicht als Erklärung genügen.

Die Reflexerscheinungen erfolgen ohne Bewußtsein; aber aus der physischen Reflex-Tätigkeit soll sich nach Haeckel allmählich das Bewußtsein entwickelt haben; aber wie dies geschieht, wird nicht gesagt, möchte auch unmöglich sein. Auch von den Vorstellungen stellt Haeckel 4 Stufen auf, wobei er Vorstellung auffaßt, als „das innere Bild des äußeren Objektes, welches durch die Empfindung übermittelt ist“: 1. Zellulare Vorstellung bei den einfachsten Protisten, die sich als „Gedächtnis“ offenbart, und dieses sucht Haeckel darin, daß z. B. bei mehr als viertausend Radiolarien-Arten jede durch eine besondere erbliche Skelettform ausgezeichnet ist.

Es ist dies ein besonders schlagendes Beispiel dafür, wie Haeckel seine vorweggenommenen Gedanken beweist. Es soll nun einmal eine Stufenreihe von Seelen von der Monere hinauf bis zum Menschen geben, und um dies zu beweisen, werden alle psychischen und geistigen Funktionen als in Stufenreihen entwickelt hingestellt, allein dies geht dann immer nur mit Umdeutung der Begriffe. Die einfachste Zelle der einfachsten Tiere soll darnach eine „zellulare Vorstellung“ haben, d. h. „das innere Bild eines äußeren Objektes“, und zwar, weil sie „Gedächtnis“ hat; Gedächtnis aber soll sich darin offenbaren, daß die aufeinanderfolgenden Generationen stets dieselbe Form haben; d. h. also die Konstanz der Form des Kindes verglichen mit derjenigen der Eltern soll „Gedächtnis“ sein, ja, wer hat denn da Gedächtnis, das Kind an das, was es noch nicht erlebte, oder die Eltern, wenn sie vielleicht schon längst tot sind? Kein Mensch würde dies sonst „Gedächtnis“ nennen. Wir haben es hier also mit einer Umdeutung der Begriffe zu tun, deren Berechtigung durchaus zu verneinen ist; ebenso ist es dann aber auch mit der „Vorstellung“. Wie soll man denn überhaupt den Gedanken vollziehen, daß das Protoplasma einer jungen Radiolarie die Vorstellung, d. h. „das innere Bild“ von dem Skelett der Eltern hat und dieses dann auch in sich erzeugt!

Ganz ebenso ist es mit der 2. Stufe der Vorstellung, der „histonalen Vorstellung“, d. h. der Vorstellung der Gewebe, der miteinander verbundenen Zellen. Worte, Worte, nichts als Worte! Und wiederum ein schlagendes Beispiel von Haeckels Anthropomorphismus, der menschliche Eigenschaften selbst den Zellen und Geweben zuschreibt. Die 3. Stufe ist die unbewußte Vorstellung der Ganglienzelle auf der

6. Stufe der Reflextaten und die 4. ist die bewußte Vorstellung der Gehirnzellen bei den höchsten Tieren. Diese sollen aus jenen „wahrscheinlich“ entstanden sein; denn wir finden „bewußtes und vernünftiges Denken“ auch bei Aneisen, Spinnen, Krebsen und Kopffüßern. Diese Begründung ist völlig unverständlich, zudem fehlt hier wieder jeder Beweis, daß die genannten Tiere „bewußt“ und „vernünftig“ denken. Nach dieser Behauptung müßte der Trichterwickler, welcher ein Birkenblatt zerschneidet und trichterförmig aufrollt zur Aufnahme seines Eies und der dabei die höchst schwierige Aufgabe der höheren Mathematik löst, die Evolute aus einer Evolvente zu konstruieren, dies mit genauer mathematischer Kenntnis machen, d. h. er besäße, obwohl er nie eine höhere Schule besucht hat, bedeutend größere mathematische Kenntnisse als die meisten Menschen, die je mathematische Stunden gehabt haben.

Diesen umgewerteten Begriffen entsprechend stellt Haeckel dann auch ein „Zellular-Gedächtnis“, ein „Histonal-Gedächtnis“, ein unbewußtes und ein bewußtes Gedächtnis auf. Ganz ebenso spricht er von einer Stufenleiter der Vernunft. Er findet zwischen der Vernunft eines Goethe und eines Australnegers einen viel größeren Unterschied als zwischen der Vernunft des letzteren und derjenigen eines Hundes, was Romanes bewiesen haben soll. Ferner soll auch die Sprache eine solche Skala zeigen; sie ist kein ausschließliches Eigentum des Menschen, freilich gibt Haeckel zu, daß nur der Mensch eine „artifulierte Begriffssprache“ besitzt, um dann sofort mit Romanes zu behaupten, „daß auch die Sprache des Menschen nur dem Grade der Entwicklung nach, nicht dem Wesen und der Art nach, von derjenigen der höheren Tiere verschieden ist“. Wie diese beiden Behauptungen sich miteinander vertragen, ist unverständlich. Wie aber ist es nur möglich zu behaupten, daß sich die menschliche Sprache vom Bellen des Hundes u. s. w. nur dem Grade nach unterscheidet? Im übrigen sei auf das verwiesen, was wir oben schon von der Sprache gesagt haben.

Daß auch die Gemütsbewegungen und der Wille jene Stufenreihe zeigen sollen, ist nach dem Gesagten wohl kaum noch verwunderlich. Dadurch läßt sich denn auch die Frage nach der Willensfreiheit leicht abtun: wenn der Wille des Menschen sich von dem des Tieres nur dem Grade nach unterscheidet, wie sollte denn dann bei ihm von Freiheit geredet werden können? Die vergleichende Physiologie und Entwicklungsgeschichte soll heute den Jahrtausende alten Kampf um die Willensfreiheit zu ihren Ungunsten entschieden haben. So geht Haeckel

auch über diese vielleicht schwierigste und folgenreichste Frage spielend hinweg.

Fassen wir das zuletzt Gesagte kurz zusammen, so sehen wir, daß Haeckel sich bemüht, auf allen Gebieten des Seelen- und Geisteslebens (— er macht diesen Unterschied aber nicht —) die Grenzen möglichst zu verwischen, um das Tier dem Menschen näher zu bringen und letzteren dadurch zu einem höher entwickelten Tier zu stempeln. Er bringt dies jedesmal dadurch fertig, indem er die Begriffe des menschlichen Seelenlebens umwertet und dann behauptet, sie fänden sich in aufsteigenden Stufenleitern auch im Tierreich. Des Näheren ausgeführt oder bewiesen wird solches aber nirgends.

Nachdem Haeckel dies erreicht hat, ist es selbstverständlich, daß er die Seelenfrage weiterhin nur noch naturwissenschaftlich behandelt. So spricht er zunächst von der „Reimesgeschichte der Seele“. Er macht sich über die „Mythologie des Seelen-Ursprungs“, wie er die antimaterialistischen Auffassungen nennt, lustig und stellt ihr die Physiologie des Seelen-Ursprungs gegenüber. Mit der Befruchtung, die durch „erotischen Chemotropismus“ erfolgt („sexuelle Zellenliebe“) beginnt die individuelle Existenz von Tier und Mensch und damit ihrer Seele. Hiermit allein schon ist nach Haeckel die Unsterblichkeit der Seele widerlegt. Wie einfach sich doch auch diese schwere Frage im Lichte des Haeckelschen Monismus beantwortet! Bei der Befruchtung verschmelzen die Seelen der elterlichen Geschlechtszellen zu einer neuen Zellenseele, so wird das Geheimnis der Entstehung der Seele aufs einfachste gelöst.

Haeckel wendet sodann auch die Vererbungsgeetze, den Atavismus und sein berühmtes „biogenetisches Grundgesetz“ auf die „Reimesgeschichte der Seele“ an und widmet der „Stammesgeschichte der Seele“ ein ganzes Kapitel. Zwar gesteht er, daß „diese neue Wissenschaft noch kaum ernstlich in Angriff genommen ist“, und daß „selbst ihre Existenz-Berechtigung von den meisten Fach-Psychologen bestritten wird“, das hindert ihn aber nicht, nun doch eine Schilderung jener Stammesgeschichte in einer Weise zu entwerfen, daß der naive Leser glauben muß, es handle sich auch hier wieder um feststehende Tatsachen. Er zählt 8 Hauptstufen bei der Entwicklung der Seele im Lauf der Erdgeschichte auf. Bezeichnend ist, daß er sich dabei zu dem Geständnis gezwungen sieht, wir müßten annehmen, daß die 5 ersten schon vor dem Silur, d. h. der ältesten, Versteinerungen zeigenden

Erdbperiode, existierten, d. h. also: wir haben von den allermeisten Stufen überhaupt gar keine Kenntnis, eine Folgerung, die Haeckel selbst natürlich nicht zieht. Die Hauptstufen sind nun: Zellseele, Zellvereins=Seele, Gewebe=Seele, Pflanzen=Seele, Seele der nervenlosen Metazoen, Nerven=Seele. Die Sache läuft schließlich auf eine Schilderung der Entwicklung des Nervensystems hinaus.

Da das Bewußtsein das „psychologische Zentral=Mysterium“, „die feste Zitadelle aller mystischen und dualistischen Irrtümer“ ist, so widmet Haeckel ihm eine besondere kritische Betrachtung von seinem monistischen Standpunkt aus. Wie dieselbe ausfallen muß, ist von vornherein klar. Das Bewußtsein ist eine Naturerscheinung und als solche dem „Substanzgesetz“ unterworfen, das ist das Ergebnis. Die „anthropistische Theorie des Bewußtseins“ sagt, letzteres sei dem Menschen eigentümlich, sie stammt von Descartes, der nur dem Menschen eine Seele zuschreibt, und die Tiere für Automaten erklärt. Da Haeckel sie verwirft, so erklärt er, daß Descartes, den er als scharfen Denker anerkennen muß, als ehemaliger Jesuitenzögling seine wahre Überzeugung verschwiegen habe (!!).

Die „neurologische Theorie des Bewußtseins“ sagt, dasselbe kommt nur den Menschen zu und den Tieren mit zentralem Nervensystem und Sinnesorganen. Haeckel hält jenes für nötig, damit ein einheitliches Bewußtsein entsteht. — Die „animalische Theorie des Bewußtseins“ findet letzteres bei allen Tieren, dagegen nicht bei den Pflanzen. Wunderbarer Weise widerspricht Haeckel dem und erklärt, daß z. B. die Coelenteraten (Schwämme und Nesseltiere) „ebensowenig Spuren von klarem Bewußtsein besitzen wie die meisten Pflanzen“. Ferner glaubt die „biologische Theorie des Bewußtseins“, daß dieses allen Organismen gemeinsam sei, Tieren und Pflanzen, daß die Pflanzen also in demselben Sinne wie die Tiere beseelt seien (Tschner). Die „zelluläre Theorie des Bewußtseins“ hält letzteres für eine Lebens=Eigenschaft jeder Zelle. Wunderbarer Weise stimmt Haeckel dieser Anschauung zu, nachdem er kurz vorher noch den Coelenteraten „klares Bewußtsein“ abgesprochen und dasselbe als an ein zentrales Nervensystem gebunden festgestellt hat. Nun will er auf einmal in den Lebensäußerungen der Rhizopoden und Infusorien (z. B. in dem wunderbaren Gehäufebau) „deutliche Spuren bewußter Seelentätigkeit“ finden, aber er nimmt mit Verworn an, „daß wohl sämtlichen Protisten ein entwideltes ‚Ichbewußtsein‘ fehlen.“ Was soll dieser Satz bedeuten, wenn er nicht ausjagt, daß die andern niederen Tiere — also auch wohl

die Coelenteraten, jedenfalls aber die Insekten ein Selbstbewußtsein besitzen? Man denke nur einmal diesen ungeheuerlichen Gedanken aus!

Endlich hält die „atomistische Theorie des Bewußtseins“ dieses für eine Elementar-Eigenschaft aller Atome. Jedes Atom eines Elementes hat sein besonderes Bewußtsein. Haeckel verwahrt sich gegen den Vorwurf Du Bois-Reymonds, daß er diese Theorie verrete, das habe er nie getan. Er stellt dann die dualistische und monistische Auffassung vom Bewußtsein einander gegenüber und spricht lang und breit über seinen Streit mit Du Bois-Reymond, den großen Physiologen, dessen berühmtes „Ignorabimus!“ er durch Mangel an Vertrautheit mit vergleichender Morphologie und Entwicklungsgeschichte erklärt, während er ihm, wie schon erwähnt, an andern Stellen Greisenentartung des Gehirns zuschreibt. Er sucht seine monistische Anschauung zu stützen durch die bekannten Lokalisationen der Gehirnfunktionen und durch die Krankheitserscheinungen des Gehirns, sowie durch die Tatsache der allmählichen Entwicklung des Bewußtseins im Kind. Das letztere soll „aufs Klarste“ beweisen, daß das Bewußtsein kein immaterielles Wesen sei, sondern eine physiologische Funktion des Gehirns, womit er sich völlig auf die Seite des Materialismus stellt.

In einem besonderen Kapitel wendet sich Haeckel mit der ganzen Lauge seines Hohnes und Spottes gegen den Unsterblichkeitsglauben, den er das „höchste Gebiet des Aberglaubens“ nennt. In seiner Fremdwörtermanie nennt er diesen Glauben „Athanismus“. „Wissenschaftlich“ ist nach Haeckel nur jener Unsterblichkeitsglaube, der sich auf die Unzerstörbarkeit und ewige Dauer alles Seienden bezieht. Wenn Haeckel feststellen zu können glaubt, daß es Naturvölker gibt, welche weder von Unsterblichkeit noch von Gott eine Vorstellung haben, so stehen dem viele gegenteilige Mitteilungen gegenüber, und vor allem: falls man bisher wirklich solche Völker getroffen haben sollte, so ist einmal zu beachten, daß dieselben gemeiniglich in bezug auf Mitteilung ihrer innersten Gedanken sehr zurückhaltend sind und daß andererseits dann noch immer der Nachweis fehlt, daß sie aufsteigende Naturvölker und nicht etwa heruntergekommene Nachkommen von früher höher stehenden Völkern sind, die früher vielleicht auch den Glauben an Gott und Unsterblichkeit besessen haben. Haeckel stützt sich auf die bekannten Mitteilungen der Gebrüder Sarasin über die Veddas auf Ceylon. Daß die ältesten Urmenschen keine Unsterblichkeitsidee besaßen, ist nach Haeckel „sicher“, einen Beweis kann er dafür selbstredend nicht liefern. Endgültig beseitigt soll sie erst durch die Des-

zendentztheorie, die Zellentheorie, die Entwicklungsgeschichte, die Experimental=Physiologie und vor allem durch die mikroskopische Gehirn=anatomie sein!! Entstanden soll der Unsterblichkeitsglaube nach Haeddel sein durch Ahnen=Kultus, Verwandten=Liebe, Lebenslust und Wunsch der Lebens=Verlängerung, Hoffnung auf bessere Lebens=Verhältnisse im Jenseits, Hoffnung auf Belohnung u. s. w. So dogmatisch wird auch diese schwere Frage erledigt.

Den christlichen Unsterblichkeitsglauben erklärt Haeddel für „durch und durch materialistisch“, „er erhebt sich nicht viel über die entsprechenden rohen Vorstellungen vieler niederen Naturvölker“. In seiner Manier konstruiert er nun allerhand gegnerische Ansichten, um dann kurzerhand zu erklären, sie seien vollkommen unhaltbar. So spricht er von einer „Ätherseele und Luftseele“ und behauptet, daß heute noch die „Anschauung, welche der Seelensubstanz eine gasförmige Beschaffenheit zuschreibt“, in hohem Ansehen stände, leider sagt er nicht bei wem, ja viele Gebildete sollen daran glauben; allein dann müsse sie sich auch flüssig und fest machen lassen und man könnte dann die ausgehauchte Seele in einer Glasflasche als „unsterbliche Flüssigkeit“ aufbewahren oder in „Seelen=Schnee“ verwandeln. Er fügt hinzu: „bis jetzt ist das Experiment noch nicht gelungen“.

Ist ein Buch ernst zu nehmen, das mit solchen Dingen operiert?

Ganz besonders oberflächlich aber werden die Beweise für die Unsterblichkeit behandelt, sie entspringen nach Haeddel „zum größten Teile nicht dem Streben nach Erkenntnis der Wahrheit, sondern vielmehr dem sog. Bedürfnis des Gemüths“, kein einziger verträgt sich mit den modernen „klaren Erkenntnissen“. Die Art und Weise wie Haeddel die Unsterblichkeitsbeweise behandelt, ist ein so schlagendes Beispiel für die ganz dogmatische und rein apodiktische Art, wie Haeddel alle ihm mißliebigen Ansichten behandelt, daß wir uns nicht ver sagen können, den betr. Passus wörtlich hier hin zu setzen. Es heißt Seite 235:

„Der theologische Beweis, daß ein persönlicher Schöpfer dem Menschen eine unsterbliche Seele (meistens als Teil seiner eigenen Gottes=Seele betrachtet) eingehaucht habe, ist reiner Mythos. Der kosmologische Beweis, daß die „sittliche Weltordnung“ die ewige Fortdauer der menschlichen Seele erfordere, ist unbegründetes Dogma. Der teleologische Beweis, daß die „höhere Bestimmung“ des Menschen eine volle Ausbildung seiner mangelhaften irdischen Seele im Jenseits fordere, beruht auf einem falschen Anthropismus. Der

moralische Beweis, daß die Mängel und die unbefriedigten Wünsche des irdischen Daseins durch eine „ausgleichende Gerechtigkeit“ im Jenseits befriedigt werden müssen, ist ein frommer Wunsch, weiter nichts. Der ethologische Beweis, daß der Glaube an die Unsterblichkeit, ebenso wie an Gott, eine angeborene, allen Menschen gemeinsame Wahrheit sei, ist ein tatsächlicher Irrtum. Der ontologische Beweis, daß die Seele als ein „einfaches immaterielles und unteilbares Wesen“ unmöglich mit dem Tode verschwinden könne, beruht auf einer ganz falschen Auffassung der psychischen Erscheinungen; sie ist ein spiritua-
listischer Irrtum.“

Also noch einmal: der theologische Beweis ist reiner Mythos, der kosmologische ist ein unbegründetes Dogma, der teleologische ist ein falscher Anthropismus, der moralische ein frommer Wunsch, der ethologische ein tatsächlicher Irrtum, der ontologische ein spiritua-
listischer Irrtum — Punktum. Haeckel hat gesprochen und wer nun noch an der Stichhaltigkeit dieser Beweisführung zweifelt, hat keine klare Erkenntnis, dem fehlt die naturwissenschaftliche Bildung u. s. w. — Doch nein, ich bin ungerecht, Haeckel führt ja auch Beweise gegen die Unsterblichkeit an: Der physiologische Beweis lehrt uns, daß die menschliche Seele kein selbständiges, immaterielles Wesen ist, sondern eine „Summe von Gehirnfunktionen“; der histologische Beweis zeigt, daß die Ganglienzellen die wahren „Elementar-Organen der Seele“ sind; der experimentelle Beweis überzeugt uns, daß die einzelnen Seelentätigkeiten an einzelne Bezirke des Gehirns gebunden und ohne sie unmöglich sind; der pathologische Beweis zeigt, daß Krankheiten die Seelenercheinungen zerstören; der ontogenetische führt uns die allmähliche Entwicklung der Seele vor Augen; der phylogenetische stützt sich auf Paläontologie, vergleichende Anatomie und Physiologie des Gehirns.

Kann es eine klarere, tiefere und darum auch unumstößlichere Widerlegung des Unsterblichkeitsglaubens geben? — Haeckel bezeichnet alle diese seine Behauptungen sehr bescheiden als — „Untersuchungen“!! Sollten selbst seine monistischen Jünglinge sie dafür wirklich halten?

Sodann ergeht sich Haeckel statt wirklich beweisende Untersuchungen anzustellen, auf nicht weniger als fast 5 Seiten in allerhand Schilderungen, wie man sich die Unsterblichkeit gedacht hat, wobei er wieder mit Wigen operiert. „Viele Männer“, heißt es da, „würden gewiß gern auf alle Herrlichkeiten des Paradieses verzichten, wenn

sie die Gewißheit hätten, dort „ewig“ mit ihrer besseren Hälfte oder gar mit ihrer Schwiegermutter zusammen zu sein.“

Nur ganz flüchtig berührt Haeckel zum Schluß „die geläuterte Vorstellung von einem immateriellen Seelenwesen“, d. h. also die eigentliche christliche Idee, und tut sie einfach damit ab, die realistische Natur=Anschauung der Gegenwart könnte mit diesen unsäßbaren Vorstellungen absolut nichts anfangen; „sie befriedigen weder das Kauf=litäts=Bedürfnis unseres Verstandes, noch die Wünsche unseres Gemüts.“

Es ist selbstredend nicht möglich, im einzelnen hier auf Haeckels Angriffe gegen die Wesenheit der Seele und gegen die Unsterblichkeit einzugehen. Wollen wir nicht in Haeckels Fehler fallen und einfach dogmatische Feststellungen liefern, so würde die Widerlegung seiner Behauptungen allein ein Buch beanspruchen. Wir müssen uns hier damit begnügen, mit dem Vorstehenden Haeckels Dogmatismus dar=gelegt und gezeigt zu haben, wie er lediglich mit Behauptungen ohne Beweis operiert, und dies in einer Frage, die seit langer Zeit alle Geister tief berührt. Ich meine, schon die Art und Weise, wie er diese große Frage kurzerhand und apodiktisch erledigt, muß jeden stutzig machen. Wer sich über diese Frage genauer nach ihrem wahren gegenwärtigen Stande unterrichten will, dem sei auf das lebhafteste das Buch des Philosophen Prof. Dr. L. B u s s e empfohlen „Geist und Körper, Seele und Leib“ (Leipzig 1903), hier findet er eine vorzügliche Widerlegung der materialistischen Auffassung, wie sie Haeckel hat.

*

Nunmehr wendet sich Haeckel zu der Grundlage seines ganzen Systems, zu dem „S u b s t a n z = G e s e z“. Unter diesen Begriff faßt er das „Gesetz von der Erhaltung des Stoffes“ zusammen mit dem „Gesetz von der Erhaltung der Kraft“. Jenes lautet: Die Summe des Stoffes, welcher den Weltenraum erfüllt, ist unveränderlich; dieses: die Summe der Kräfte des Weltenraums ist unveränderlich. Die Kräfte lassen sich ineinander überführen, aber es geht dabei nichts an Kraft verloren. Wie nun Stoff und Kraft eng miteinander verbunden sind, so sind es nach Haeckel auch jene beiden Gesetze. Er betont dies immer wieder, ohne jedoch irgendwie den Beweis dafür anzutreten. Der Grund dafür ist ganz klar; denn wenn der Gegensatz zwischen Stoff und Kraft bestehen bliebe, so wäre ja der Dualismus schon in der Natur selbst nachgewiesen, und dies wäre natürlich der Tod des

Monismus. Ich suche aber wie nach anderen Beweisen, so auch nach dem Beweis für die Einheit der beiden Gesetze bei Haeckel ganz vergebens. Im übrigen ist aber zu betonen, daß diese Sache für weitere Folgerungen ziemlich gleichgültig ist. Wenn man z. B. auf theistischem Standpunkt steht, so muß es ganz gleichgültig sein, ob man annimmt Gott habe Kraft und Stoff nebst ihren Grundgesetzen monistisch oder dualistisch geschaffen.

In bezug auf den Substanzbegriff beruft sich Haeckel auf Spinoza, den er ebenso wie Goethe für seinen Monismus in Anspruch nimmt. Bei Spinoza fällt nach Haeckel der Begriff der Welt zusammen mit dem Begriff Gott als „Universalsubstanz“ oder „göttliches Weltwesen“, das zwei fundamentale Attribute hat: die Materie (Ausdehnung) und den Geist (Denken). Die unserer Erkenntnis zugänglichen Objekte der Welt sind die Modi der Substanz, sie sind materielle Körper, wenn wir sie nach dem Attribut der Ausdehnung betrachten, dagegen Kräfte oder Ideen, wenn wir sie unter dem Attribut des Denkens betrachten.

Es ist von berufener Seite*) Haeckel schlagend nachgewiesen worden, daß er Spinoza gänzlich mißverstanden hat (ebenso wie Kant). Wir müssen auf die entsprechende Literatur verweisen und wollen hier nur kurz folgendes sagen. Haeckel ist der größte Feind des Dogmatismus; aber wie sein ganzes System nach allem, was wir bisher gesehen haben, durch und durch dogmatisch ist, ohne daß er es merkt, so erkennt er es auch nicht, daß Spinoza durchaus dogmatisch ist; denn wenn Spinoza jenen beiden Attributen eine gemeinsame Grundlage unterlegt, so ist dies durchaus dogmatisch. Sein Monismus ist ganz und gar ein metaphysischer. Die Attribute Ausdehnung und Denken sind für uns dualistisch und ihre Vereinigung ist und bleibt für uns unsäglich und liegt jenseits unseres Horizonts. Jene unendliche Substanz Spinozas ist ein metaphysisches Absolutes und entspricht durchaus Kants „Ding an sich“.

Mit seiner Ironie fügt Hönigswald dieser Feststellung folgende Worte hinzu (Seite 40): „Da hätte nun der berühmte Senenser Morpholog jenes ‚innerste Wesen der Natur‘, das ihm in seiner erkenntnis-kritischen Strupellosität, die goldenen Strahlen der ‚behr und herrlich über dem gewaltigen Trümmerfelde des Ideal-Dualismus‘ aufgehen“

*) R. Hönigswald, Ernst Haeckel, der monistische Philosoph. 2. Aufl. Leipzig 1900.

den ‚neuen Sonne‘ des ‚Real=Monismus‘, für einen Moment zu verfinstern drohte, da hätten wir nun das vom Autor der ‚Welträtsel‘ so verpönte ‚Ding an sich‘, das uns eigentlich, wie er sich in weiser kritisch=naturwissenschaftlicher Selbstbeschränkung zurückhaltend ausdrückt, überhaupt nicht angehe, wenn wir keine Mittel zu seiner Erforschung besitzen, wenn wir nicht einmal klar wissen, ob es existiert oder nicht‘?

„Er bescheide sich doch nicht! Er weiß, daß es existiert; er kennt es sogar, dieses ‚mystische Ding an sich‘, es ist Spinozas dogmatisches ‚ens absolute infinitum et indeterminatum‘ und eingestandenermaßen der Zentralbegriff seines eignen monistischen Systems.

„Und nun bietet sich dem aufmerksamen Leser das eigenartige Schauspiel, den allem Dogmatismus so geharnischt gegenüberstehenden Autor der ‚Welträtsel‘, dem selbst der Denker von Königsberg nicht ‚kritisch‘ genug zu sein scheint, sich selber kaltblütig vor das grausame Dilemma stellen zu sehen, entweder in erkenntnistritischer Gewissenhaftigkeit am Ende seiner ‚gemeinverständlichen Studien über monistische Philosophie‘ sich vom Monismus, als einer dogmatischen Konstruktion loszusagen — oder sich mit einer eleganten, scheinbar kritischen Wendung über alle erkenntnistritischen Skrupeln cavalièrement hinwegzusetzen und in berebten Worten den glorreichen Sieg seines ‚Real=Monismus‘ zu proklamieren.

„Er tut das letztere. Damit aber müßte er — einerlei, ob absichtlich oder unabsichtlich — zum dogmatischen Metaphysiker werden, gleichwie sein großes Vorbild Spinoza war, und der unbefangene Leser wird, angesichts dieses Umstandes nicht umhin können, den ‚für jede dogmatisch=metaphysische‘ Spekulation in seiner herben Einfachheit so niederschmetternden Ausspruch der Haackelschen ‚Schlußbetrachtungen‘ über das ‚Ding an sich‘: ‚überlassen wir das unfruchtbare Grübeln über dieses ideale Gespenst den reinen Metaphysikern‘ — als ein vollendetes Muster schonungslosester Selbstkritik aufzufassen.“

Wir können nicht weiter im einzelnen auf Haackels Irrtümer hinsichtlich Spinoza eingehen, nur auf eines sei hier noch hingewiesen. Spinozas „Substanz“ ist etwas ganz anderes als Haackels „Substanzgesetz“, in dem er unnötiger Weise die beiden oben genannten Gesetze zusammenfaßt. Ebenso verwechselt bzw. vertauscht Haackel die Begriffe „Ausdehnung“ und „Materie“, sowie „Denken“ und „Kraft“.

Hier handelt es sich gerade so wie oben um dieselbe Verwechslung von Physischem und Metaphysischem: Spinozas „Substanz“ und ihre Attribute „Ausdehnung“ und „Denken“ sind metaphysische Begriffe, Haeckels „Substanzgesetz“, „Materie“ und „Kraft“ sind physische Begriffe.

Das Verhältnis zwischen Haeckel und Spinoza faßt Hönigswald (a. a. O. S. 142) folgendermaßen zusammen: „Ernst Haeckels psychophysischer Dualismus (— den er freilich selbst fälschlich als Monismus ausgibt —) steht mit Spinozas Lehre in offenkundigem Widerspruch und seine ganze Verwandtschaft mit dem großen Rationalisten reduziert sich auf den Mangel einer erkenntniskritischen Analyse, die dem dogmatischen Monisten von Amsterdam, wie dem dogmatischen Dualisten von Jena, dem letzteren als einem lediglich auf materiale Synthese ausgehenden Naturforscher, gleich fremd war, wenn er sich auch dem erkenntniskritischen Einschlage seiner Zeit nicht immer und nicht überall zu entziehen vermocht hatte.“

Weiterhin bespricht Haeckel den kinetischen Substanzbegriff der modernen Physik, nach welcher alle Kräfte sich auf eine Urkraft zurückführen lassen, die in einer Vibration der Atome besteht. Die Atome seien tote diskrete Körperteilchen, welche in die Ferne wirken. Diese Ansicht führt sich auf Newton zurück und Haeckel kann, indem er sie bekämpft, nicht umhin, sich über Newton aufzuhalten und zu behaupten, daß seine „mysteriöse Fernwirkung“ ihn „in das dunkle Labyrinth mystischer Träumerei und theistischen Aberglaubens“ trieb, in dem er nach Haeckel die letzten 34 Jahre seines Lebens wandelte, eine Bemerkung, durch welche er bei dem Leser offenbar auch wieder den Gedanken wachrufen will, als ob der große Mathematiker und Physiker in jungen Jahren nicht Theist gewesen wäre, was aber bei ihm ebensowenig zutrifft, wie bei Kant und R. G. von Baer, bei denen es Haeckel behauptet, um diese großen Männer für seinen Monismus zu retten. Dem genannten Substanzbegriff gegenüber nimmt er einen von J. G. Vogt aufgestellten an, nach dem die Urkraft sich in Verdichtungen einer einheitlichen, den ganzen Weltenraum erfüllenden Substanz, dem Äther, offenbart. Wenn Haeckel es so darstellt, als ob erst und nur Vogt die Erfüllung des Raums mit Äther und die Unmöglichkeit der Fernwirkung ohne ein Medium dargestellt hätte, ja, daß „die moderne Physik gegenwärtig zum größten Teile noch zäh“ daran festhält, daß die Fernwirkung eine unvermittelte sei ohne Äther, — so befindet er sich dabei in einem großen

Irrtum; denn die heutigen Physiker nehmen den Äther als Medium der Fernwirkung an, und das geschah schon lange, ehe Haeckels Gewährsmann Vogt davon sprach. Was Vogt dann Eigenes darbietet, davon weiß die wissenschaftliche Physik nichts. Es ist die Hypothese, daß die Materie durch Verdichtung des Äthers entsteht. Haeckel sagt offen, daß er zu wenig mit Physik und Mathematik vertraut wäre, um Vogts Lehre kritisch zu beurteilen. Nun, dann hätte er sich doch wohl nach dem Urteil unserer besten Physiker umsehen und richten sollen. Statt dessen erklärt er sich für Vogt und zwar offenbar einzig und allein, weil ihm dessen Ansicht besser in sein monistisches System paßt, das aber ist wieder ein rein dogmatisches Verfahren. Der Grund ist sicherlich der, daß Haeckel in seinen monistischen Bestrebungen nun einmal einen Gegensatz zwischen Materie und Äther nicht dulden kann, während die moderne Physik nach allen ihren Ergebnissen ihn fordert. *) Sodann gesteht Haeckel, daß ihm folgender Grundsatz Vogts „als unentbehrlich für eine wirklich monistische, das ganze organische und anorganische Naturgebiet umfassende Substanz-Ansicht“ erscheint: „Die beiden Hauptbestandteile der Substanz, Masse und Äther, sind nicht tot und nur durch äußere Kräfte beweglich, sondern sie besitzen Empfindung und Wollen (natürlich niedersten Grades!), sie empfinden Lust bei Verdichtung, Unlust bei Spannung; sie streben nach der ersteren und kämpfen gegen letztere.“

Selbstredend ist dies keine Wissenschaft, sondern Phantasie, und wiederum tritt in diesen Anschauungen Haeckels Grundbestreben schroff hervor: seine Ideen dogmatisch in die Natur hinein zu tragen. Also selbst bis in das Gebiet der tiefsten Tiefen der Materie verfährt er rein anthropomorphistisch und legt in sie Empfindung und Wollen, Lust und Unlust hinein. Und das Ziel? Nun, immer wieder dasselbe: Verwischung der Grenzen, Einzwängen der Natur in die Einerleiheit des Monismus und das vorweg aufgestellte System. Die Natur läßt sich jedoch nicht derartig vergewaltigen, sie folgt nicht dem Haeckelschen Schema, sondern ist und bleibt nun einmal zum Verzweifeln dualistisch.

Wer sich darüber einmal wirklich eingehend unterrichten und wer klar sehen lernen will, dem kann das Studium des klassischen Werkes von G. Portig „Das Naturgesetz des kleinsten Kraftaufwandes“

*) Wer sich über diese Dinge nach modernstem Standpunkt gegenüber den Haeckelschen Erörterungen unterrichten will, dem sei sehr lebhaft das Büchlein empfohlen: G. Mie, Moleküle, Atome, Weltäther. W. G. Teubner, Leipzig. 1904. Geb. 1,25 Mk.

(Stuttgart, M. Riemann, 1903 und 1904, 2. Bände) nicht lebhaft genug empfohlen werden. Das ist freilich keine leichte und leichte Ware, sondern tief durchdacht und ganz und gar auf modern naturwissenschaftlichem Boden stehend; nirgends gibt sich der Verfasser mit solchen Spielereien ab, wie wir sie bei Haeckel auf Schritt und Tritt antreffen. Daher muß sich aber allerdings auch der Leser mit Geist und Ernst wappnen und sich bemühen in die Tiefen des Denkers einzudringen, tut er dies, so wird sich ihm immer klarer die absolute Notwendigkeit und Wirklichkeit des Dualismus enthüllen und eine Großartigkeit der Weltanschauung, gegen welche der buntschillernde Haeckelsche Monismus wie ein verkrüppeltes Zwerglein erscheint.

Haeckel erörtert dann weiter Masse, Atome und Äther. Vom letzteren sagt er: seine Existenz als „reale Materie“ sei heute eine „positive Tatsache“. Das ist wieder eine von jenen leicht hingeworfenen Behauptungen, für die Haeckel den Beweis schuldig bleibt, freilich gibt er zu, daß „einzelne vorsichtige exakte Physiker“ dies nicht anerkennen. Es wäre wohl richtiger, wenn er statt „einzelne“ gesagt hätte „die meisten“. Was Haeckel sodann vom „Wesen des Äthers“ angibt, beruht durchaus nicht auf modern-physikalischer Anschauung. Prof. Dr. Mie gibt a. a. D. (S. 86 ff.) dem Äther folgende Eigenschaften: 1. er ist durchdringbar für die greifbare Materie; 2. er ist durchaus ungreifbar; 3. er ist unwägbar und gehört nicht zu den chemischen Elementen; 4. er ist absolut unbeweglich; 5. er ist überall derselbe; 6. er ist in allen seinen Eigenschaften ganz unveränderlich; 7. er ist absolut inkompressibel (nicht zusammendrückbar); 8. er ist absolut frei von innerer Reibung; 9. er ist rotationell elastisch (d. h. es entstehen in ihm Spannungen durch ungleichmäßige Rotationen).

Gegenüber diesen auf der heutigen Wissenschaft beruhenden Eigenschaften des Äthers führt Haeckel an: 1. Der Äther ist eine kontinuierliche Materie; 2. er besitzt keinen Chemismus; 3. er hat eine ihm eigentümliche Struktur; 4. er hat einen eigentümlichen Aggregatzustand; 5. er ist unwägbar. Von diesen Punkten ist 3 speziell Haeckelsche Ansicht. Die nun noch kommenden sind völlig ungerechtfertigt und einfach aus monistischen Gelüsten entsprungen: 6. Der ätherische Aggregatzustand kann durch fortschreitende Verdichtung in den gasförmigen und dieser durch Abkühlung in den flüssigen und festen Zustand übergehen. Dem widersprechen durchaus die von Mie festgestellten Eigenschaften 4—7. Aber diese Hypothese Haeckels hat

eben ihren ganz bestimmten Zweck, das zeigt sich in 7. „diese Aggregatzustände der Materie ordnen sich demnach (was für die monistische Kosmogonie sehr wichtig ist) in eine genetische, kontinuierliche Reihe; wir unterscheiden fünf Stufen derselben: die ätherische, der gasförmige, der flüssige, der festflüssige im lebenden Protoplasma, der feste Zustand.“ Das klingt ja für den Uneinge-
weiheten sehr hübsch und einfach und plausibel, allein leider fehlt auch jede Spur von erfahrungsmäßiger Grundlage, es ist rein monistische Spekulation, d. h. wieder jene charakteristische Verwischung der Grenzen, die wir bei Haeckel auf Schritt und Tritt treffen. — Endlich heißt es noch: 8. „Der Äther ist ebenso unendlich und unermesslich wie der Raum, den er ausfüllt; er befindet sich ewig in ununterbrochener Bewegung.“ Das letztere widerspricht direkt der 4. von Mie festgestellten Eigenschaft, von der abzugehen uns der heutige Stand der Wissenschaft nicht erlaubt.

Zum Schluß des Kapitels (XII) kommt Haeckel noch einmal auf sein „Substanz=Gesetz“ und auf die „Einheit der Naturkräfte“ zurück; daß er in diese auch die Lebenstätigkeiten der Organismen und das „Geistesleben“ mit hineinbezieht, kann nicht wundernehmen. Er sagt aber seinen Lesern nicht, daß es noch nicht gelungen ist, auch auf diesen Gebieten eine Verwandlung der Energien festzustellen, und doch könnte man erst dann von einer wahren Einheit der Naturkräfte reden. Seinem Substanzgesetz schreibt Haeckel nicht nur positiv die Bedeutung zu, daß es die prinzipielle Einheit des Kosmos beweise, sondern negativ soll es „den höchsten intellektuellen Fortschritt“ erzielen: „den definitiven Sturz der drei Centraldogmen der Metaphysik: Gott, Freiheit und Unsterblichkeit.“ In welcher Weise dieser Sturz durch das Substanz=Gesetz erfolgen soll, wird nicht gesagt. Als ob Gott nicht den Kosmos einheitlich zur Betätigung des „Substanz=Gesetzes“ geschaffen haben könnte! In der Tat wird das Dasein Gottes nicht im Geringsten durch Haeckels Substanz=Gesetz berührt. Und als ob, wenn die Geistesenergie sich in Freiheit betätigend doch ihr eigenes Gebiet hat, nicht gerade das Gesetz von der Erhaltung der Energie auch die Erhaltung des Geistes, d. h. die Unsterblichkeit, fordern müßte!

*

Das folgende Kapitel behandelt die „Schöpfung des Weltalls“, wobei behauptet wird, daß alle Formen des Schöpfungsglaubens mit dem Gesetz von der Erhaltung der Kraft und des Stoffes

unvereinbar seien, dieses kenne keinen „Anfang der Welt“. Logisch ist dies offenbar nicht; denn wir können das Gesetz von der Erhaltung der Kraft und des Stoffes doch sicherlich nur von unserem jetzigen Weltzustand aussagen. Wenn wir es auch auf frühere Zustände übertragen, so verfahren wir dogmatisch. Zudem: wenn man an einen Gott als Schöpfer der Welt glaubt, so ist es doch logisch und vernünftig, auch zu glauben, daß er in die von ihm geschaffene Welt jenes Gesetz von der Erhaltung der Kraft hineinlegte, dasselbe kann also gar nicht Gott als Schöpfer ausschließen. Dies ist nur dann möglich, wenn wir dem Gesetz den Charakter der zeitlichen Unendlichkeit zuschreiben, der liegt aber durchaus nicht in ihm, sondern muß ihm erst dogmatisch und metaphysisch angehängt werden.

Alle Formen des Schöpfungsglaubens erklärt Haeckel für unhaltbar, mythologisch u. s. w., nach einer Äußerung (auf S. 276) hält er selbst die kindlichen Spekulationen der ionischen Naturphilosophen — also z. B. das Ausbrüten der Tiere aus dem Schlamm durch die Sonne — für vernünftiger als den Genesisbericht; der Grund dafür ist einzig und allein der Umstand, daß bei jenen der Name Gottes eliminiert ist. So zeigt sich Haeckel überall blind, wo es sich um Christliches und Göttliches handelt; er setzt dieses stets in das ungünstigste Licht, auch wenn er, um dies zu erreichen, das Absurdeste vernünftig nennen muß. Die erhabene Größe des Genesisberichtes — auch wenn man ihn nur als Dichtung auffaßt — berührt ihn gar nicht; wie von Blindheit geschlagen sieht er darin nichts als Mythologie. Bei solcher Sachlage kann er natürlich auch nicht die Möglichkeit fassen, daß sich mit jenem Bericht der Entwicklungsgedanke sehr wohl vereinigen läßt. *)

Nun wird kurz und ohne alle Beweisgründe die monistische Entwicklungslehre dargestellt. Die monistische Kosmogenie gipfelt in der Nebular-Hypothese von Kant-Laplace, von welcher Haeckel behauptet, daß sie auch heute noch „unerschütterte“ sei. Es ist unbegreiflich, daß Haeckel auch nicht mit einem Worte andeutet, daß sie heute wegen ihrer großen Widersprüche so gut wie aufgehoben ist, und daß die maßgebenden Forscher sich entweder mit der nichtsagenden Meteoritenhypothese begnügen oder aber resigniert auf jede Erklärung der Welt=

*) Hier darauf einzugehen fehlt der Raum, ich muß vielmehr zur näheren Beleuchtung dieses Punktes auf meine anderen Schriften verweisen, besonders auf „Bibel und Naturwissenschaft“ 5. Aufl. Stuttgart 1906 und „Es werde!“ 10. Aufl. Hamburg 1905.

bildung verzichten. Der Leser findet darüber einen kurzen und treffenden Artikel von dem Astronomen Dr. Riem in meiner Zeitschrift „Glauben und Wissen“ 1905, Seite 228.

Das größte, auch bei Annahme der Kant-Laplace'schen Hypothese, bleibende Rätsel ist bekanntlich die Entstehung der ersten Bewegung in dem Urnebel. Du Bois-Reymond hat dieses „Welträtsel“ als transzendent, d. h. über unser natürliches Erklärungsvermögen gehend, bezeichnet. Haeckel löst dieses große Rätsel sehr einfach durch die „Annahme“, daß sie eine „immanente und ursprüngliche Eigenschaft der Substanz ist wie die Empfindung“. Die Berechtigung dazu leitet er aus folgenden Punkten ab: Die Spektralanalyse zeigt, daß alle Weltkörper aus denselben Stoffen bestehen wie Sonne und Erde und daß sie sich ebenfalls bewegen; wir wissen auch, daß die Bahnen von Millionen von Weltkörpern veränderlich und z. T. unregelmäßig sind, und daß das Substanz-Gesetz auch in den fernsten Welträumen gilt. Es ist absolut nicht einzusehen, wie daraus die Bewegung als immanente Eigenschaft der Materie folgen soll. Es ist und bleibt dies eine Annahme, die doch ganz gewiß um kein Haar mehr Wahrscheinlichkeit hat als die Annahme eines ersten Bewegers. Sie ist gerade so metaphysisch und transzendent wie diese, und Haeckel hat nicht die Spur einer Berechtigung jene auf Kosten von dieser zu verherrlichen. Ebenso metaphysisch und transzendent sind die Sätze, die Haeckel aus der modernen Astronomie und Physik ableitet: 1. Der Weltraum ist unendlich. 2. Die Weltzeit ist unendlich. 3. Die Substanz befindet sich stets und überall in Bewegung und Veränderung, wobei die Menge stets dieselbe bleibt. 4. Die Gesamtbewegung ist ein sich periodisch wiederholender ewiger Kreislauf. 5. Die Stufe desselben bestehe im Wechsel der Aggregatzustände, beginnend mit Sonderung von Masse und Äther. 6. Diese Sonderung besteht in fortschreitender Verdichtung der Materie. 7. Während an einer Stelle im Weltraum Neubildung stattfindet, erfolgt an anderer Zerstörung. 8. Bei Zusammenstößen von Weltkörpern entsteht ungeheure Wärme und damit neue lebendige Kraft zur Bildung neuer Weltkörper.

Wer nur einigermaßen klar über diese Sätze nachdenkt, bemerkt, daß sie sich zwar folgerichtig aus Haeckels Grundsätzen ergeben, allein daß sie — und gerade deshalb — völlig dogmatisch und metaphysisch sind. Sie gehen alle über unsere Erfahrung hinaus, und sie sind alle gefolgert aus dem vorweg angenommenen Grundsatz Haeckels: Es gibt keinen Gott. Wir haben schon daran erinnert, daß die Unendlich=

keit von Welten-Raum und -Zeit nach Kant ebenso wenig beweisbar ist wie die Endlichkeit, daß sie also beide von vornherein zum mindesten gleiche Wahrscheinlichkeit haben. Eine Reihe von bedeutenden Astronomen haben nun aber sehr gewichtige Gründe gegen die Unendlichkeit des Weltenraums angeführt, von denen Haeckel kein Wort sagt. Alle übrigen Sätze sind lediglich Annahmen, daß 5 und 6 von der modernen Physik gar nicht anerkannt werden, haben wir oben schon gesagt. Haeckel betont besonders die Wichtigkeit von 4, 7 und 8, nämlich die periodische Neubildung des Weltalls. Weshalb? Nun, durch diese wieder rein dogmatische Annahme, für die es keinen Erfahrungsbeweis gibt, entgeht er dem Einwurf, daß das Weltall, wenn es seit Ewigkeit bestände, schon längst der allgemeinen Entropie verfallen sein müßte; denn nach Eintritt der Entropie beginnt eben das Spiel von neuem. Wie gesagt, es ist dies eine Annahme, welche keine größere Wahrscheinlichkeit für sich hat, als die vom zeitlichen Anfang und Ende der Welt. — An dieser Stelle versichert Haeckel dann noch einmal, daß die Erde nur den Wert eines winzigen Sonnenstäubchens und der Mensch im Weltall keinen größeren Wert hat als der winzigste Bazillus.

Die Realität von Raum und Zeit folgt nach Haeckel ebenfalls aus dem Substanz-Gesetz, auf welche Weise wird nicht gesagt. Das Universum hält Haeckel nach dem oben Gesagten für ein Perpetuum mobile, das die Physik bekanntlich als unmöglich erwiesen hat. Haeckel meint, es sei für einen Teil des Universums unmöglich, nicht aber für das selbe als Ganzes, das beweise das Gesetz von der Erhaltung der Kraft. Dies ist aber physikalisch nicht einzusehen. Damit ist auch Haeckels Satz unberechtigt, daß hierdurch die Lehre von der Entropie widerlegt sei, seinen Bemerkungen dagegen möchten die Physiker wohl kaum irgendwelche Bedeutung zuschreiben.

Weiterhin bespricht Haeckel (zumeist geschichtlich) die „monistische Geogenie“, d. h. Lehre von der Entstehung der Erde. Was diese anbelangt, so befinden wir uns mit ihr ja auf sicherem Boden, und von ihr wissen wir in der Tat auch mehr, es ist aber auf das Schärfste zurückzuweisen, daß Haeckel die darüber aufgestellten Lehren einfach als „monistisch“ bezeichnet und so den Anschein erweckt, als ob die nicht „monistisch“ gesonnenen Gelehrten diese Entwicklung der Erde nicht anerkennen. Es sei festgestellt, daß die Entwicklung der Erde mit Monismus u. s. w. als solchem gar nichts zu tun hat, und daß sie dem Gottesglauben auch nicht im entferntesten widerspricht. Der

beste Beweis dafür möchte ja wohl der sein, daß Charles Haeckel, den Haeckel für sich in Anspruch nimmt, Theist gewesen ist.

Daß dann auch die Deszendenz-Theorie als monistisch bezeichnet wird, kann nicht weiter wundernehmen, berechtigt ist dies aber ebenso wenig wie der oben besprochene Anspruch. Darwin ist nach Haeckel der „Kopernikus der organischen Welt“, der große Unterschied ist nur der, daß des Kopernikus Lehre heute nach 4½ Jahrhunderten noch allgemein anerkannt ist, während Darwins Lehre schon jetzt nach noch nicht ½ Jahrhundert sehr bedenklich wackelt und je länger desto weniger Anerkennung findet.

*

Das letzte (XIV.) Kapitel des naturphilosophischen Teils der „Welträtsel“ behandelt die „Einheit der Natur“. In dieselbe befaßt er, wie wir schon gesehen haben, nicht nur die anorganischen Körper und ihre Kräfte ein, sondern auch die organischen, die Lebewesen. Die moderne Entwicklungslehre soll die Lücke zwischen beiden ausgefüllt haben, und zwar hat dies Haeckel selbst mit seiner „Kohlenstoff-Theorie“ getan. Ausgehend von den Tatsachen, daß in den organischen Körpern dieselben Elemente wie in den anorganischen vorkommen, und daß die die Lebenserscheinungen bewirkenden chemischen Verbindungen Eiweißkörper sind, zu deren Aufbau vor allem Kohlenstoff nötig ist und endlich, daß diese plasmatischen Kohlenstoff-Verbindungen eine sehr komplizierte Molekularstruktur haben, sehr unbeständig sind und einen „gequollenen Aggregatzustand“ zeigen — sowie mit der Annahme, daß das Leben ein chemisch-physikalischer Vorgang sei, was ja bekanntlich die große Frage ist, welche die Kohlenstoff-Theorie erst beantworten soll — also ein Zirkelschluß —, ich sage, ausgehend hiervon stellte Haeckel seine „Kohlenstoff-Theorie“ oder vielmehr Hypothese auf. Dieselbe besteht in folgendem: „Vediglich die eigentümlichen, chemisch-physikalischen Eigenschaften des Kohlenstoffs — und namentlich der festflüssige Aggregatzustand und die leichte Zersetzbarkeit der höchst zusammengesetzten eiweißartigen Kohlenstoff-Verbindungen — sind die mechanischen Ursachen jener eigentümlichen Bewegungs-Erscheinungen, durch welche sich die Organismen von den Anorganen unterscheiden, und die man im engeren Sinne das Leben nennt“. Diese Sätze sagen im Grunde genommen gar nichts; denn wir sind nicht im geringsten imstande, die Eigenschaften des Plasmas aus denen des Kohlenstoffes abzuleiten. Es wird hier vielmehr eine

Annahme auf die andere aufgetürmt: von „eigenthümlichen Bewegungen = Erscheinungen“, welche die Lebewesen von den leblosen Naturkörpern unterscheiden — es kann sich dabei natürlich nur um Molekular-Bewegungen u. s. w. handeln — wissen wir noch gar nichts, die zweite Annahme ist, daß sich solche Erscheinungen der Lebewesen „mechanisch“ erklären lassen und die dritte, daß sie lediglich Folgen der chemisch=physikalischen Eigenschaften des Kohlenstoffs sein sollen. Das Protoplasma als chemischer Körper hat gewisse chemisch=physikalische Eigenschaften; daß dieselben mit in den Eigenschaften des Kohlenstoffs begründet sind, ist selbstverständlich, allein die Eigenschaften einer chemischen Verbindung sind stets die Resultierende von den Eigenschaften aller sie zusammensetzenden Elemente. Wie Kohlenstoff so ist auch Wasserstoff in fast allen organischen Körpern enthalten, ja auch Sauerstoff und Stickstoff, vor allem enthalten die Eiweißkörper des Protoplasmas stets neben Kohlenstoff auch die drei genannten Elemente. Ihre Eigenschaften beruhen daher auf allen 4 Elementen, und man könnte sie daher wie auf Kohlenstoff so auch mit ganz demselben Recht auf Wasserstoff oder Sauerstoff oder Stickstoff zurückführen und eine entsprechende Wasserstoff-Theorie u. s. w. aufstellen, ja, es würde dann sogar eine Stickstoff-Theorie, wie sie Allen in der That aufgestellt hat (vergl. Abschnitt 3), noch die allermehrste Berechtigung haben; denn es gibt zahllose organische Verbindungen, welche aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff bestehen und doch nicht die geringste Ähnlichkeit mit Eiweißkörpern haben, vielmehr ist unter den organischen Verbindungen gerade der Gehalt an Stickstoff das Kennzeichnende für die Eiweißkörper.

Allein davon ganz abgesehen, hat der ganze Gedanke Haecfels — deshalb gar keine Berechtigung, weil uns jede Möglichkeit fehlt, aus den Eigenschaften eines Elements die Eigenschaften irgendeiner seiner Verbindungen abzuleiten. Es genügt an ein sehr einfaches durchsichtiges Beispiel zu erinnern, an Wasser. Dasselbe besteht aus Wasserstoff und Sauerstoff, nie und nimmer ist es möglich, aus den völlig abweichenden Eigenschaften des Wasserstoffs und des Sauerstoffs die Eigenschaften des Wassers abzuleiten. Es fehlt uns durchaus jede Brücke von den einen zu den anderen. Wir müssen immer erst durch die Erfahrung die Eigenschaften einer Verbindung feststellen, ehe wir uns irgendwelche Schlüsse erlauben dürfen. Haben wir Elemente, von denen wir vorher die chemische Verwandtschaft festgestellt haben — und zwar geschieht dies zumeist gerade durch die

Charaktere ihrer Verbindungen — so sind wir imstande, auf die Eigenschaften ihrer Verbindungen gewisse Schlüsse zu ziehen. Aber dies sind dann stets ausschließlich Analogieschlüsse. Und niemals ist man bei alledem imstande, aus den Eigenschaften eines Elements die Eigenschaften irgendeiner Verbindung desselben a priori zu erkennen, daran ändert auch nichts das berühmte „periodische System der Elemente“ und seine Gesetzmäßigkeit. Auch die Eigenschaften aller Elemente einer Verbindung ergeben in ihrer Gesamtheit keinen Anhaltspunkt zur Erklärung der Eigenschaften der Verbindung selbst. So ist es also hinsichtlich der Eigenschaften des Wassers und ihrer Erklärung durch die Eigenschaften des Wasserstoffs und Sauerstoffs, und in noch viel höherem Maße muß dies dann der Fall sein hinsichtlich der Erklärung so komplizierter Verbindungen, wie es die Eiweißkörper des Protoplasmas sind. Und zu alledem kommt noch eins: es genügt eben gar nicht zur Erklärung des Lebens, wenn wir das Protoplasma als chemische Einheit, als einen Eiweißkörper ansehen; denn darin geht seine Eigenschaft als Lebensträger nun einmal trotz aller Versicherungen Haedels nicht auf. Es gibt doch auch totes Protoplasma. Wenn wir nun auch wirklich imstande wären, die Eigenschaften des toten Protoplasmas aus den chemisch-physikalischen Eigenschaften seiner chemischen Komponenten (aus dem Kohlenstoff allein ist es also einfach unmöglich) zu erklären — und dazu fehlt uns heute auch nur der aller kleinste Anfang — so sind wir dann doch noch himmelweit entfernt von der Lösung der viel schwierigeren Aufgabe, die Eigenschaften des lebenden Protoplasmas aus den Eigenschaften der es zusammensetzenden Elemente zu erklären.

Haedels „Kohlenstoff-Theorie“ ist daher ein Spiel mit Worten, und es ist nicht zu verantworten, wenn auf diese Weise bei Lesern, welche die Sache nicht beurteilen können, der Glaube erweckt wird, es sei möglich, die Natur der Lebewesen „monistisch“ aus den chemischen Eigenschaften eines einzigen Elements zu erklären. Freilich, es gehört nur eine geringe Kenntnis chemischer Dinge dazu, um einzusehen, daß Haedels Annahme von vornherein eine Totgeburt ist, und daß der Kohlenstoff außerstande ist zu leisten, was Haedel von ihm verlangt.

Der Erfolg der „Kohlenstoff-Theorie“ hat dies denn auch gezeigt: niemand, der von diesen Dingen etwas versteht, hat sie angenommen, sie ist im Gegenteil allseitig durchweg abgelehnt worden. Es mag

genügen, hier nur noch ein einziges Urteil anzuführen, das aber dafür auch um so bedeutungsvoller ist, weil es von Haefels bedeutendstem Schüler her stammt, nämlich von Prof. Dr. D. Hertwig, dem berühmten Berliner Anatomen. Derselbe hat in seinem sehr beachtenswerten Vortrag bei der 72. Versammlung der Ges. deutscher Naturf. und Ärzte 1900 über „Die Entwicklung der Biologie im 19. Jahrhundert“*) gesprochen. Hertwig sagt dort: „Endlich sei auch noch darauf hingewiesen, daß der so weit verbreitete Standpunkt, die Erforschung des Lebens sei nichts als ein chemisch=physikalisches Problem, alles in der Welt sei Physik und Chemie, gewöhnlich mit einer großen Überschätzung des chemisch=physikalischen Wissens verbunden ist. Es wird hierbei übersehen, daß auch dieses Wissen, wie jedes menschliche, nur ein Stückwerk ist, und an jedem Punkt auf Grenzen der Naturerkenntnis stößt, die uns zur Zeit als unüberwindlich erscheinen, und daß Chemie und Physik in dieser Beziehung vor der Biologie prinzipiell nichts voraus haben Das Einfachere ist durchaus nicht immer das besser Bekannte, und der gewöhnliche Gang der Wissenschaft ist sogar wohl der, daß wir aus dem Stadium des Zusammengesetzteren erst das Einfachere überhaupt kennen lernen. Der Synthese einer Verbindung geht in der Chemie zumeist erst ihre Analyse voraus. Was für ein wunderbares Element der Kohlenstoff ist, haben wir erst durch den analytischen Nachweis erfahren, daß er als der wichtigste Bestandteil in Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißkörpern auftritt und jetzt in ihnen Eigenschaften entwickelt, welche gewiß niemand a priori vom Kohlenstoff in einem Stück Steinkohle vermutet haben würde. Welche Rolle die Eiweißkörper beim Lebensprozeß spielen, wissen wir nicht durch das chemische Studium der Eiweißkörper (— geschweige denn des Kohlenstoffs! Der Verf.), welches uns hierüber gar nichts lehren kann, sondern durch das Studium der pflanzlichen und tierischen Zelle.“

Vorher schon heißt es: „Daß aus den Eigenschaften des Kohlenstoffs, verbunden mit den Eigenschaften von Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff u. s. w. in gewissen Verhältnissen Eiweiß entstehen muß, ist ein Vorgang, seinem Wesen nach ebenso unbegreiflich, als

*) Verhandlung der Gesellsch. u. j. w. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1901. Seite 41 ff.

daß aus verschiedenen Eiweißkörpern bei besonderer Organisation eine lebende Zelle wird.“

So ist denn also Haeckels Versuch der „Kohlenstoff-Theorie“ gänzlich mißglückt, und wenn sie auch an sich berechtigt wäre, so würde sie doch so gut wie nichts leisten. Ihr Zweck ist wieder leicht einzusehen, er entspringt dem überall bei Haeckel durchbrechenden Bestreben, eine Einerleiheit in der Natur herzustellen, es mag biegen oder brechen, also immer wieder das alte dogmatische Verfahren und die Sucht, die Natur in das von ihm a priori aufgestellte Schema des Monismus hineinzupressen.

Die Urzeugung nimmt Haeckel selbstredend an und zwar, obwohl er es nicht ausspricht, natürlich die Urzeugung als spontane Entstehung der ersten Lebewesen einzig und allein durch chemisch-physikalische Kräfte. Eine solche Urzeugung ist — und darin sind sich heute alle Naturforscher einig — durchaus ein unbewiesenes Dogma. Ich habe eine Menge von Zeugnissen dafür in meinem Buch „Bibel und Naturwissenschaft“ angeführt. Dasselbst aber habe ich auch dargelegt, daß von einer Art Urzeugung auch der Genesiserbericht redet, wenn er sagt: Und Gott sprach: Die Erde lasse aufgehen allerlei Kraut u. s. w. Auch hierbei handelt es sich um die Entstehung von Lebewesen aus der vorher toten Materie, allein nicht von selbst, sondern auf Befehl Gottes, d. h. durch seine schöpferische Kraft. In diesem Sinne darf man ganz gewiß gerade so gut und mit ganz demselben Recht von „Urzeugung“ reden wie Haeckel in seinem Sinn. Dogmatisch, metaphysisch, transzendent — oder wie man es nun nennen will, ist das Eine gerade so wie das Andere. Und es kann gar nicht anders sein. Der Unterschied zwischen uns und Haeckel ist dabei also nur der, daß wir dies einsehen, Haeckel aber nicht.

In dieser Stelle widmet Haeckel nun auch dem Zweckbegriff eine Kritik. Es ist selbstverständlich, daß er ihn ablehnt, bezw. daß er behauptet, die Selektionstheorie habe die zweckmäßigen Einrichtungen auf „natürliche mechanische Ursachen“ zurückgeführt. Ich habe wie viele andere schon so oft darauf hingewiesen, daß dies eine Fiktion ist, und daß man hierbei gar nicht von mechanischer Erklärung reden kann, so daß es erübrigt, hier noch einmal darauf einzugehen. Dagegen ist es nötig, doch wieder auf einen anderen Punkt den Finger zu legen. Haeckel sucht hier wie so viele andere es so darzustellen, als ob mit dem Zweckbegriff und seiner nicht monistisch-darwinistischen Deutung „übernatürliches“ in die Natur einzöge. Da-

von ist zunächst gar keine Rede; denn was in der Natur geschieht, ist ganz gewiß und unter allen Umständen natürlich, mag es nun auf darwinistischem Wege geschehen oder durch besondere Kräfte. Nicht darin liegt der Gegensatz, ob natürlich oder übernatürlich, sondern darin, ob Zufall oder Absicht.*) Die Natur selbst kennt keinen Zufall, sie kennt nur Gesetzmäßigkeit, und in der Gesetzmäßigkeit liegt auch schon in gewissem Sinne Absicht. Allein mit der Erörterung ob Zufall oder Absicht treten wir schon von vornherein aus der Naturwissenschaft heraus und treten über in das Gebiet der Naturphilosophie, ja der Metaphysik. Haeckel mag sich noch so sehr dagegen sperren: wenn er an eine Urzeugung per Zufall glaubt, so ist er gerade so Metaphysiker, wie wenn ein anderer an eine Urzeugung per Absicht glaubt. Auch hier wieder kann er nicht im geringsten das Recht größerer Wahrscheinlichkeit und Berechtigung für seine Spezialansicht beanspruchen.

Hinsichtlich der heute noch wie seit jeher herrschenden Lehre von der Zweckmäßigkeit und des wieder sehr stark in den Vordergrund getretenen Vitalismus (Lehre, daß das Leben sich allein chemisch-physikalisch nicht erklären läßt) macht sich Haeckel die Sache sehr leicht, wie ja auch sonst immer, er behauptet einfach, der Darwinismus habe sie beseitigt. Driesch nennt er in diesem Zusammenhang gar nicht — in den „Lebenswundern“ stempelt er ihn mit mir und Fleischmann zusammen zu „unzurechnungsfähigen Sophisten“ — und Reinke führt er ganz kurz an und tut dann die ganze, heute so hochbedeutsame Frage mit dem Satz ab: „Diese seltsamen teleologischen Hypothesen bedürfen heute ebensowenig mehr einer wissenschaftlichen Widerlegung, als die naiven, meistens damit verknüpften Einwürfe gegen den Darwinismus“ (S. 306). — Es ist doch eine ganz auffallende Bescheidenheit: Haeckels eigene Ansicht bedarf keines Beweises und die Ansicht seiner Gegner bedarf keiner Widerlegung!

Wir verzichten darauf, über Haeckels „Unzweckmäßigkeitslehre“, womit er die Lehre von der Entstehung der rudimentären Organe meint und über die Behauptung von der Unvollkommenheit in der Natur zu reden, achten aber auf die Art und Weise, wie er sodann den von R. E. von Baer aufgestellten Begriff der Zielstrebigkeit behandelt. Er behauptet, daß Baer in seiner Jugend monistisch gewesen sei

*) Vergl. meine Schrift: Naturgesetz, Zufall, Vorsehung? Hamburg 1906.

und „mit zunehmendem Alter immer mehr durch einen tief mystischen Zug beeinflusst und zuletzt rein dualistisch wurde“ (Seite 309). Haeckel ist hier wiederum im Irrtum. Monist in seinem Sinne ist Baer nie gewesen. Freilich, er ist tot, aber es ist ganz sicher, wenn er noch lebte, so würde er sich sehr energisch dagegen verwahren, als Kronzeuge für Haeckels Monismus in irgendeiner Zeit seines Lebens angerufen zu werden, ebenso wie er sich s. Z. dagegen verwahrt hat, als man, Haeckel voran, ihn zum Darwinianer stempeln wollte. Als Beweis mögen folgende Worte von Baer aus dem Jahr 1838 gelten*): „Der Gastgeber — soll ich ihn nennen? Sein mächtiges Wort: Es werde! mit dem er sein Gastgebot anrichtete — es wirkt noch fort! Er läßt den Speisevorrat, welchen er dem Menschen bereitet hat, unaufhörlich an der Tafel sitzen. Den Menschen ladet er nach der Mahlzeit zu sich ein, um dem nachkommenden Platz zu geben, dem Speisevorrat gebot er, ewig Speisevorrat zu bleiben, erlaubt ihm aber, ewig an der Tafel zu sitzen, in wechselnder Form der Existenz.“ Aus dem Jahre 1835 — Baer war damals 43 Jahre alt, also in der Vollkraft des Schaffens, sein klassisches Werk „über die Entwicklungsgeschichte der Tiere“ erschien in den Jahren 1828—1837 — also aus dem Jahre 1835 stammt folgendes Wort**): „Eine vierfache Sehnsucht, die er dem Tiere verweigerte, legte der gütige Schöpfer in die Brust des Menschen zur Beherrschung seiner tierischen Natur: die Sehnsucht nach dem Heiligen, die wir Glauben, die Forderung der Pflicht, die wir Gewissen, die Lust an der Erkenntnis, die wir Wißbegierde, und die Freude an dem Schönen, die wir Kunstsinne nennen.“ Hört sich dies an wie Haeckelscher Monismus?

Allerdings hatte Baer auch eine Zeit pantheistischer Anwandlungen, allein auch sie sprechen nicht für Haeckel, weil diese pantheistische Zeit Baers gerade in sein späteres Leben fällt, während er in seinen jüngeren Jahren, als er das von Haeckel für seinen Monismus in Anspruch genommene Werk schrieb, gerade theistisch gesonnen war. Monistisch im Sinne Haeckels war er nie. Zuletzt ist er wieder zu dem Theismus seiner Jugend zurückgekehrt. Sein Freund Chr. von Helmersen schloß seinen Nachruf an Baer mit folgenden Worten: „Baers Glaubensbekenntnis kennen wir nicht,

*) Siehe Reden Bd. I. S. 230 und 231.

**) Reden I. S. 115.

daß aber wissen wir, weil er es selbst bekannt hat, daß Baer durch die Erforschung der Naturgesetze zu der Erkenntnis von einem Schöpfer, einem persönlichen Gott kam, der die Welt geschaffen und in das Geschaffene die Kraft gelegt hat nach bestimmten Gesetzen einem bestimmten Ziele nachzustreben. Diese Erkenntnis von dem Geiste Gottes und von der Zieltrebigkeit in der Natur bildet den Schluß der großen Erfolge, die man dem großen Manne verdankt."

Hiernach ist Haeckel nicht berechtigt, weder den jungen noch den alten Baer als Kronzeugen für seinen Monismus anzurufen, wenn er glaubt, einzelne Aussprüche Baers in dieser Richtung gebrauchen zu können, so kann es sich auch hierbei nur um ein Mißverständnis handeln.*)

Mit dem Gesagten fällt es auch hin, was Haeckel von dem „gealterten Baer“ sagt: er habe den Sinn der Selektionslehre Darwins nicht verstanden und teleologische sowie theosophische Spekulationen hätten den „alten Baer“ unfähig gemacht, „die größte Reform der Biologie“ gerecht zu würdigen. Solche Verdächtigungen des großen Mannes sind unwürdig und auch völlig nutzlos, weil ungeeignet, den jungen Baer für Haeckels Monismus zu retten; denn Baers Gedanken über Zieltrebigkeit, welche Haeckels Born als teleologische Spekulation erregten, stammen nicht aus seinen letzten Lebensjahren, sondern aus der Zeit seines größten und bedeutungsvollsten Schaffens. Wer seine „Vorlesungen über Anthropologie“ aus dem Jahre 1824 oder den 1. Band seiner Reden (1834 und 1838) oder „Der Mensch“ (1851) mit Aufmerksamkeit liest, dem wird es klar werden, daß er schon damals von der Zweckmäßigkeit und Zieltrebigkeit in der Natur durchdrungen war. In einer seiner Reden (aus dem Jahre 1834) bezeichnet er als das allgemeinste Gesetz der Natur die Entwicklung, die er schon damals zielstrebig nannte. Schon damals sieht er die gesamte Wirksamkeit der Natur als von Zielen beherrscht, er erkennt in der Weltbildung einen Plan, und erklärt Weltbildung ohne Plan für ein Wunder, dem sich seine Vernunft widersetzt.

Er geht in der Betrachtung der Zieltrebigkeit schon damals so weit, daß er sie auch in der unorganischen Natur festzustellen sucht (man beachte die Rede aus dem Jahre 1838).

*) Wer sich über R. E. von Baer näher orientieren will, dem sei warm empfohlen: R. Stöckle, R. E. von Baer und seine Weltanschauung. Regensburg, 1897.

An der genannten Stelle (im XIV. Kapitel) sucht Haeckel nun ferner die „sittliche Weltordnung“ als Einbildung hinzustellen. Welche Auffassung Haeckel dabei von „sittlicher Weltordnung“ hat, das geht daraus hervor, daß er sagt, heute spräche niemand mehr in der Astro= nomie, Geologie, Physik und Chemie von einer sittlichen Weltordnung und ebenso wenig in der Biologie. Ich möchte wissen, wer je von sittlicher Weltordnung in der Geologie oder Chemie gesprochen hat! Diese Möglichkeit kann man eben nur ausdenken und aussprechen, wenn man alle Erscheinungen des Menschenlebens auch in das tierische Leben, ja in die Verhältnisse der Gesteine und in das Gebiet der Moleküle und Atome hineinverlegt, um dadurch eine Einheit in der ganzen Natur konstatieren zu können. Wenn es sich darum handelt, etwas Feststehendes, wie z. B. des Menschen Selbstbewußtsein als Alleinbesitz u. s. w. abzuleugnen, so schreibt Haeckel einfach auch den Tieren solches zu; wenn es sich aber um etwas ihm Mißliebiges handelt, wie z. B. die sittliche Weltordnung, so schlägt er den umgekehrten Weg ein: in der Welt der Atome, der Gesteine und der Tiere gibt es keine sittliche Weltordnung, — also natürlich auch nicht im Leben der Menschen und der Völker. Was soll es denn nur heißen, wenn Haeckel (S. 313), um die sittliche Weltordnung zu widerlegen, eine ganze Seite lang von der paläontologischen Entwicklung des Tierreichs redet und pathetisch ausruft, ob sie denn der Ausfluß einer sittlichen Weltordnung war? „Tausende von guten, schönen, bewundernswerten Arten des Tier= und Pflanzenreichs sind im Laufe jener 48 Millionen Jahre zugrunde gegangen, weil sie anderen, stärkeren Platz machen mußten, und diese Sieger im Kampfe ums Dasein waren nicht immer die edleren oder im moralischen Sinne vollkommeneren Formen.“

Abgesehen davon, daß die tierische Entwicklung mit sittlicher Weltordnung überhaupt gar nichts zu tun hat, also in diesen Zusammenhang überhaupt nicht hineingehört, paßt die Sache auch gar nicht einmal zur Widerlegung einer sittlichen Weltordnung, nicht einmal, wenn wir das Beispiel aus dem Menschengeschlecht nehmen, geschweige denn aus der Tierwelt. Ins Menschliche übertragen würde es etwa so lauten: Wie viele gute und edle Menschen, ja große Geister sind im Lauf der Zeit hingestorben, ein Goethe und ein Schiller und ein Darwin, und an ihre Stelle sind andere getreten, wieviel elende Existenzen und Schurken u. s. w. leben heute statt ihrer, ist das eine sittliche Weltordnung? Ist diese Frage nicht ganz töricht? Nicht hin=

sichtlich der Aufeinanderfolge der Generationen kann die sittliche Weltordnung in Frage treten, sondern hinsichtlich des Nebeneinanders in einer Generation, wobei des Dichters Wort gelten kann:

Ohne Wahl verteilt die Gaben,
Ohne Billigkeit das Glück;
Denn Patroklos liegt begraben
Und Thersytes kehrt zurück.

übrigens ist der Haeckelsche Einwurf auch noch in anderer Hinsicht interessant: also die Sieger im Kampfe waren nicht immer vollkommenere Formen. Sonst heißt es gerade immer, daß sie es seien, denn das ist ja gerade der Sinn des Kampfes ums Dasein. Allerdings, Haeckel fügt hinzu: „im moralischen Sinne“. Also Haeckel redet auch bei jenen Tieren, z. B. den Sauriern von Moral; wie ist das nur möglich! Aber freilich, sie müssen doch Moral haben, die Tiere, sonst wäre die Verwischung der Grenzen keine vollkommene, und es wäre doch noch ein rein menschliches Gebiet vorhanden, und das geht doch nicht in dem reinen, allein vernünftigen Monismus. Also — sehr einfache Sache — sagen wir die Tiere haben Moral, und die Einerleiheit ist wieder einmal durch ein äußerst einfaches Mittel gerettet. Aber ist es, von alledem abgesehen, nicht sehr bemerkenswert: wenn es sich darum handelt, die „sittliche Weltordnung“ zu vernichten und zu verleugnen, dann wird es zur Abwechslung auch einmal geleugnet, daß der Kampf ums Dasein vollkommene Formen züchtet, während er dies sonst doch stets tun soll.

Eine folgerichtige monistisch-darwinistische Anschauung müßte auch die Moral als ein Mittel zum Zweck der Höherentwicklung ansehen, und in der Tat gibt es Darwinianer, welche auf diese Weise die Ethik und ihre Entstehung zu begründen suchten. Allein dann ist es ja selbstverständlich, daß der Kampf ums Dasein, wenn er überhaupt wirkt, auch in diesem Fall „im moralischen Sinne vollkommenere Formen“ züchtet. Da aber dies dann doch noch nach sittlicher Weltordnung riechen würde, diese nun aber a priori geleugnet werden soll, so wird zur Abwechslung einmal flugs behauptet, daß der Kampf ums Dasein in diesem Fall „nicht immer vollkommenere Formen“ zustande bringt. Es lebe die Konsequenz!

Des weiteren führt Haeckel allerhand an, was dem Glauben an eine „sittliche Weltordnung“ Schwierigkeiten machen könnte: Zunahme der Verbrechen, Schiffbrüche und sonstige Katastrophen, Kriege

u. s. w. Bei diesen Beispielen sind natürlich von vornherein alle die auszuschalten, bei denen Menschen mit ihrem freien Willen — den man vom Standpunkt der sittlichen Weltordnung doch anerkennt — mitwirken, also Verbrechen und Kriege. Wirkliche Schwierigkeit bieten daher nur die gewaltigen Naturkatastrophen, bei denen oft tausende von Menschen mit einem Schlage umkommen. Man denke an das Erdbeben von Lissabon oder an den Ausbruch des Krakatoa oder auch des Mont Pelée in letzter Zeit. Solche Ereignisse sind in der That geeignet, den Glauben an die sittliche Weltordnung zu erschüttern. Es ist dies das erste Mal, daß man vom christlichen Standpunkt aus einem Einwurf Haefels als einer wirklichen Schwierigkeit anerkennen kann. Allein, wie Haefel niemals auf das eingeht, was seine Gegner gegen seine Einwürfe sagen, um dies dann zu widerlegen, so tut er dies auch hier nicht, sondern begnügt sich, wie in dem ganzen Buch so auch hier, damit, die Schwierigkeit leicht hinzuwerfen und noch mit Ausfällen gegen die „christliche Liebe“, die „Zuversicht zum liebenden Vater“ u. s. w. zu verbrämen, wodurch bei seinen Lesern der Anschein erweckt wird, daß es sich dabei in der That um Einwürfe handelt, auf welche man christlicherseits rein gar nichts zu antworten weiß, und welche daher den christlichen Glauben unfehlbar über den Haufen werfen.

Daß ein vorurteilsfreier Mensch auch für diese Schwierigkeit eine annehmbare Lösung finden kann, ohne sogar Christ zu sein, das zeigt Ed. von Hartmann, dessen Worte wir hier allein anführen, um zu zeigen, wie wenig Haefel Ursache hat, aus den genannten Gründen die sittliche Weltordnung zu leugnen. Nachdem Hartmann über die Bedeutung des Leidens in der Welt sehr beachtenswerte Worte gesagt hat*), fährt er fort: „Ist das Leid ein solches, welches im Kreise der Familie liegt, so ist das Endergebnis eine willigere Unterordnung des Strebens nach eigener Glückseligkeit unter die Ansprüche der Familienpflichten; ist es eine öffentliche calamität (z. B. ein Brand oder eine Überschwemmung in der Gemeinde, eine Hungersnot oder Seuche in der Provinz, ein Kriegsunglück im Lande), so resultiert aus dem Leid eine willigere Unterordnung der Selbstsucht des einzelnen unter die Interessen der Gemeinde, der Provinz, des Vaterlandes. Wie ein Familienunglück den Familiensinn, so stärkt ein öffentliches Unglück den Gemeinsinn und Patriotismus: wie ersteres

*. Zur Geschichte und Begründung des Pessimismus. S. 119.

die Familienglieder zu ernster und tieferer Lebensanschauung führt, so lehteres die Völker zur Sammlung und sittlichen Erneuerung. Wie ersteres das festeste Band um die Familienglieder schlingt, so lehteres um die Gemeindegengenossen und Landsleute; das Leid ist die wahre Schule der Liebe und des Nationalgeföhls. Im Glück neigt der Mensch allzusehr dazu, seinem instinktiven Triebe nach eigener Glückseligkeit nachzugeben und ihn höchstens anstands halber mit einem moralischen Mäntelchen zu bekleiden; im Glück wandelt jeder seinen eigenen egoistischen Weg und benützt den anderen nur als eine Sproße seiner Glückseiter, als Handlanger seines Vergnügens, als Werkzeug seines Genusses. Erst das Unglück schließt wahrhaft Herz an Herz, erst das Leid weckt Mitleid, erst die Bedürftigkeit des Leidenden lehrt ihn die Wohlthat uneigennütziger Hingebung verstehen und erschließt das Gefühl der Solidarität, den uneigennütigen Wunsch, das Empfangene dem Geber oder einem anderen Bedürftigen zu erwidern. Nichts ist ein festerer Kitt für zwei Menschen oder für ein Volk, als gemeinsam durchlebtes Leid und die Erinnerung an die durch dasselbe hervorgerufene wahrhaft uneigennützige gegenseitige Hingebung."

In dieser Anschauung wird das Leid, auch ein großes durch Naturkatastrophen herbeigeführtes, sogar zu einem sehr wirksamen Erziehungsmittel der sittlichen Weltordnung.

*

Die nächsten Kapitel der „Welträtsel“ sind philosophisch=theologischen Erörterungen gewidmet, das XV. ist betitelt „Gott und Welt“. Die Ansichten, die Haefel hier entwickelt, sind durch zweierlei gekennzeichnet: durch eine unsäflliche Verständnislosigkeit für den christlichen Theismus und durch das eifrige Bemühen, andere Formen des Gottesglaubens auf Kosten des verhaßten Christentums zu heben. Haefel behauptet, daß der Theismus Gott stets als Organismus denkt, mit diesem Irrtum hängt auch Haefels so oft wiederholter, ihm selbst also offenbar so ganz besonders imponierender Witz zusammen, der Gott der Theisten sei ein „gasförmiges Wirbeltier“. Mit solcher Verhöhnung der heiligsten Geföhle anderer operiert Haefel! Im Vorwort der „Welträtsel“ rühmt er sein Streben nach Wahrheit und nennt sein Buch eine „ehrliebe und gewissenhafte Arbeit“!!!

Der „katholische Polytheismus“ steht nach Haefel „auf viel tieferer Stufe“ als der hellenische Polytheismus. Die Lehre von der Dreieinigkeit bezeichnet er als „Triplotheismus“ oder „Dreigötterei“,

dann wieder nennt er die Anschauung von Gott und Teufel „Amphitheismus“ oder „Zweigötterei“, diese Form des Gottesglaubens erklärt Haeckel für die vernünftigste Theorie, die sich noch am ersten mit einer wissenschaftlichen Welterklärung verträgt. Den Sonnenkultus der Parsi erklärt er für „weit besser begründet als der anthropistische Gottesdienst der Christen“ und mit „größter Teilnahme“ hat er in Bombay „die erhebenden Andachtsübungen der frommen Parsi“ betrachtet, mit Vorliebe spricht er von der „Mythologie des Christentums“, die Bibel ist eine „seltsame Mischung aus den besten und den schlechtesten Bestandteilen, das Christentum verwandelte sich nach Haeckel in die mannigfaltigsten Formen des Polytheismus, die drei Personen des Christentums vergleicht er mit den drei indischen Gottheiten der Trimurti Brahma, Wischnu und Schiwa: in Katholizismus ist die Jungfrau Maria eine „vierte Gottheit“, dann wieder bezeichnet er die katholische Form des Christentums als „weiblichen Monotheismus“; „musikalische Engel sorgen dafür, daß es im ‚ewigen Leben‘ an Konzertgenüssen nicht fehlt. Der Islam ist für Haeckel die reinste Form der Eingötterei“, „die herrlichen Moscheen in Kairo und Smyrna, in Brussa und Konstantinopel“ erfüllten Haeckel „mit wahrer Andacht“. In seiner Sucht nach Fremdwörtern erfindet Haeckel dann noch einen „Mirotheismus oder Mischgötterei“, dem die meisten Menschen, auch die meisten Christen anhängen sollen.

Dem Theismus gegenüber stellt Haeckel natürlich den Pantheismus viel höher, er allein soll mit seinem Substanz-Gesetz vereinbar sein. Wenn heute noch immer „nicht wenige Naturforscher dem Theismus angehören“ — Haeckel sieht sich genötigt dies zuzugeben — so sind dies nach Haeckel vergebliche Bestrebungen, die „auf Unklarheit und Inkonsistenz des Denkens beruhen, falls sie überhaupt ehrlich und aufrichtig gemeint sind“. Also, wieder stellt Haeckel die Ehrlichkeit anderer Meinungen in Frage, während er die Anerkennung der Ehrlichkeit seiner eigenen im Vorwort fordert. Zum Schluß erklärt er, daß Atheismus und Pantheismus oder Monismus zusammenfallen und eignet sich Schopenhauers Ausspruch an: „der Satz des Pantheismus: ‚Gott und die Welt ist Eins‘ ist bloß eine höfliche Wendung, dem Herrgott den Abschied zu geben.“

*

Im folgenden Kapitel erkennt Haeckel an, daß unser Wissen Lücken besitzt und daß wir dieselben durch „Glauben“ ausfüllen müssen,

doch handelt es sich nur um wissenschaftliche Hypothesen und Theorien, dagegen bezeichnet er den religiösen Glauben einfach als „Aberglauben“: da er übernatürliche Kräfte annimmt, ist er „unvernünftig“. „Der destillierte Wunderglaube der freisinnigsten Kirchen-Religionen“ ist für Haefel ein „genau so unvernünftiger Aberglaube“ wie der rohe Gespensterglaube der Fetisch-Religionen. Alle christlichen Lehren vom Glauben an eine Schöpfung an bis zur Himmelfahrt Christi erklärt er für unwahr und unvernünftig. Dieser unvernünftige Aberglaube habe unermesslichen Schaden angerichtet und zeige sich besonders auffällig im „Kampf um die Glaubensbekenntnisse“, letztere üben ihre verderblichste Wirkung im konfessionellen Religions-Unterricht aus. Offenbarung gibt es natürlich nicht, die wahre Offenbarung ist nur in der Natur zu finden. — Alles dies sind aber wieder nur Behauptungen, für die irgendein Beweis gar nicht versucht wird.

Die tiefste Dunkelheit des Buches aber lagert über dem XVII. Kapitel mit der Überschrift „Wissenschaft und Christentum“. Es muß uns mit tiefstem Bedauern erfüllen, daß ein deutscher Gelehrter dieses Kapitel hat schreiben können. Erklären kann man es sich nur durch einen geradezu krankhaften Haß gegen das Christentum, der den Verfasser völlig blind macht und ihm jedes Gefühl von Gerechtigkeit und jede Achtung vor dem Glauben Andersdenkender genommen hat.

Wir haben doch in Deutschland eine freisinnige theologische Wissenschaft. Weshalb wendet sich Haefel nicht an sie, um sich ihre Ergebnisse anzueignen bei dem Kampf gegen das Christentum? Doch wohl nur, weil ihm diese Ergebnisse noch viel zu günstig für das verhaßte Christentum sind. Mit Stumpf und Stiel muß es vernichtet werden, nichts Gutes darf an ihm bleiben, und dazu hat man andere Waffen nötig, als sie die freieste, aber doch ehrliche deutsche Wissenschaft bietet. Zur Erreichung dieses Zweckes kann nur schmutzige Hintertreppenliteratur dienen. Und nun sehen wir sich im XVII. Kapitel der „Welträtsel“ das traurige Schauspiel entfalten, daß ein deutscher Gelehrter, der es für nötig hält, die Ehrlichkeit seines Strebens im Vorwort des Buches noch besonders zu versichern, sich zu einem obskuren englischen Skribenten begibt und sich von ihm die in Verlogenheit geschmiedeten rostigen Waffen leiht, mit denen er, wie er meint, dem gehaßten Christentum den Todesstoß versetzt. Der betreffende Skribent bezeichnet sich mit dem Pseudonym Saladin und sein Schmutzbuch hat den Titel „Jehovas gesammelte Werke“,

dieses ist Haefels Quelle. In England weiß man, was man von dem elenden Skribenten Saladin zu halten hat, in Deutschland nicht, und so erweckte Haefel bei seinen Lesern den Schein, als ob es sich hierbei um einen bedeutenden englischen Theologen handelt. Gegen seine bessere Überzeugung hat der englische Übersetzer dieses Kapitel zunächst auch in die englische Ausgabe der „Welträtsel“ mit aufgenommen, bis er im Jahre 1904 in der 5. Auflage erklärte, Prof. Haefel habe sich jetzt davon überzeugt, daß er sich in seiner Autorität (Saladin) geirrt habe, nunmehr gäbe er daher dieses XVII. Kapitel in veränderter Form wieder. Es folgt dann eine völlig ruhig und sachliche Kritik des Neuen Testaments, entsprechend den Ergebnissen der modernen Kritik. Dieses Kapitel nimmt sich daher allerdings geradezu wie ein Fremdkörper in dem ganzen Buche aus.

Während und nachdem dies nun in England geschah, erschienen in Deutschland weitere Auflagen der Welträtsel mit dem völlig unveränderten XVII. Kapitel, in dem das Neue Testament nach Saladins Vorbild behandelt wird, für den deutschen Michel hat also Haefel noch nicht eingesehen, daß Saladin keine glaubwürdige Quelle ist, sondern nur für England, wo man weiß, daß der Mann gar kein Theologe ist.

Es mag genügen, diesen Sachverhalt festzustellen, er enthebt uns der Mühe, auf den Schmutz des genannten Kapitels einzugehen. Zur Ehre der modernen Naturforschung aber müssen wir hier doch das eine feststellen, daß sie mit diesem Schmutz rein gar nichts zu tun hat, zur „Weltanschauung des modernen Naturforschers“ gehört er also nicht.

Wir fügen hier nur noch ein Wort Goethes hinzu, den Haefel ja immer wieder für sich in Anspruch nimmt: „Mag die geistige Kultur nur immer fortschreiten, mögen die Naturwissenschaften in immer breitere Ausdehnung und Tiefe wachsen, und der menschliche Geist sich erweitern, wie er will; über die Höheit und sittliche Kultur des Christentums, wie es in den Evangelien schimmert und leuchtet, wird er nicht hinauskommen.“

*

Nach all der negativen, aus unbewiesenen Behauptungen bestehenden Kritik der ersten 17 Kapitel der „Welträtsel“ tritt man mit dem 18. Kapitel endlich in den positiven Teil ein; denn dieses Kapitel verspricht uns eine „monistische Religion“. Von vornherein

muß man freilich zweifelhaft sein, ob uns Haecel in seinem Monismus überhaupt eine Religion bieten kann, ohne sich auch hier wieder eine Umdeutung des Begriffs schuldig zu machen; denn wenn man den Begriff Religion auch verschiedenartig definiert hat, in dem einen ist man seit den Tagen Ciceros, d. h. seit fast 2 Jahrtausenden sich doch stets klar gewesen, daß es sich in der Religion nämlich um eine Beziehung auf Gott handelt. Da nun aber der Monismus Haecels eingestandenermaßen atheistisch ist (s. oben), so muß man sich doch wohl erstaunt fragen: wie kann er eine Religion darbieten?

Haecel beginnt damit, daß viele Naturforscher und Philosophen der Gegenwart die Religion für abgetan halten, weil an ihre Stelle die Wissenschaft tritt. Allein, meint er, zu „dieser höchsten und reinsten Auffassung von Spinoza und Goethe“ ringen sich nur wenige „entschlossene Denker“ hindurch, die meisten Gebildeten verharren heute noch in dem Wahn, daß die Religion ein von der Wissenschaft unabhängiges und unentbehrliches Gebiet unseres Geisteslebens sei.

Zu diesen Sätzen ist zunächst wieder auf das bestimmteste zu bemerken, daß Haecel weder Spinoza noch Goethe verstanden hat; denn alle beide sind trotz ihres, besonders bei Spinoza, sehr ausgesprochenen Pantheismus doch sehr energische Gottesgläubige, so daß mit ihrem Gottesglauben, der durchaus nicht „Wissenschaft“ war, ihr ganzes Dasein steht und fällt. Was zunächst Spinoza anbelangt, so ist sein ganzes System vom Gottesbegriff durchdrungen. Freilich ist ja sein unendlicher Gott etwas anderes als der Gott der Religion; denn er ist mit der Welt eins, die Welt ist nur der Ausdruck des göttlichen Wesens. Gott ist die immanente Ursache der Welt. Wenn Gott nach Spinoza die Substanz ist, so ist damit wenig gesagt, denn was diese sei, kann auch er nicht erklären; vom Haecelschen Atheismus jedoch ist diese Ansicht des Spinoza jedenfalls himmelweit verschieden. Ganz besonders aber zeugt es von einem wunderlichen Mißverständnis, wenn Haecel es so darstellt, als ob Spinoza an die Stelle der Religion die Wissenschaft gesetzt habe, und daß Haecel dabei immer nur an Naturwissenschaft denkt, wissen wir ja schon. Gerade die Anschauung von Spinoza, daß Ausdehnung und Denken die Attribute der unendlichen Substanz seien, deutet ja Haecel ganz im Sinne seines materialistischen Monismus. Wir haben schon oben darauf hingewiesen, daß dies völlig verkehrt ist und auf einem gründlichen Mißverstehen Spinozas beruht; denn letzterer ist reiner Metaphysiker und müßte als solcher Haecel geradezu einen Horror einflößen.

Haeckel aber stempelt ihn einfach zum Physiker und wertet damit sein ganzes System willkürlich um.

In dem gegenwärtigen Zusammenhang sei nun aber noch auf folgendes aufmerksam gemacht. Spinozas System ist alles, nur nicht naturwissenschaftlich. Der große Pantheist war weit davon entfernt naturwissenschaftlich=induktiv zu denken, er verfuhr rein synthetisch. Haeckel spricht in dem genannten Zusammenhang vom „Kausalitätsbedürfnis unserer Vernunft“, daß durch die im Sinne Spinozas und Goethes an die Stelle der Religion tretende Wissenschaft befriedigt würde. Nun scheint aber Haeckel nicht zu wissen, daß in Spinozas System nicht nur die Teleologie, sondern sogar auch die Kausalität keinen Platz findet. Ebenso wenig aber ist eine Entwicklungstheorie mit ihm vereinbar, denn nach ihm sind die Dinge von Gott in höchster Vollkommenheit hervorgebracht.

Es sei hier das Urtheil eines so freisinnigen Geschichtsschreibers der Philosophie, wie es Fr. Kirchner ist, angeführt. Er sagt (W. Bauer, Geschichte der Philosophie, 2. Aufl. von Lic. Dr. Fr. Kirchner, Halle 1876, S. 210): „Durchaus feindlich ist endlich die Spinozistische Philosophie einer naturwissenschaftlichen Betrachtung der Welt. Nicht nur, daß sie ein Erklären und Besprechen der Einzel Dinge nicht möglich macht, ihnen durchaus kein selbständiges Sein zugesteht; sie hindert auch die zusammenhängende und vergleichende Betrachtung der Welt, da sie keine gültigen Artbegriffe anerkennt, und, indem sie keine Vergleichung eines Dinges mit einem anderen und ein daraus abgeleitetes Urtheil über die größere und geringere Vollkommenheit des einen vor dem anderen anerkennt, den Nachweis einer stufenweisen Entwicklung für verkehrt ansehen muß. Auch die von Spinoza angewendete synthetische Methode, die mathematische Ableitung aller Wahrheiten aus den einfachsten Begriffen, steht mit dem bei den Naturwissenschaften allein möglichen analytischen oder induktiven Verfahren durchaus im Widerspruch.“

Und nun mag auch noch eine Stelle aus Spinoza selbst ihn kennzeichnen zur Beurteilung dessen, was Haeckel von ihm sagt. Wir lesen in seiner „Ethik“*) folgende den 1. Teil („Von Gott“) zusammenfassende Worte: „Hiermit habe ich die Natur und Eigenschaften Gottes dargelegt, sowie daß er notwendig existiert; daß er ein einziger

*) Ausgabe von F. H. von Kirchmann in Philos. Bibliothek, IV. Band. Berlin, 1868. S. 41.

ist; daß er nur aus der Notwendigkeit seiner Natur ist und handelt; daß er die freie Ursache von allen Dingen ist und in welcher Weise; daß Alles in Gott ist und von ihm abhängt, daß ohne ihn es weder sein noch vorgestellt werden kann und endlich, daß Alles von Gott vorausbestimmt worden ist und zwar nicht aus Freiheit des Willens oder aus einem unbedingten Belieben, sondern aus der unbedingten Natur oder unendlichen Macht Gottes.“

Und ein Mann, der diese Worte schrieb, soll ein Gewährsmann für Haeckels materialistischen und atheistischen Monismus sein! — Ob Haeckel wohl jemals Spinozas Ethik gelesen hat? Wäre es der Fall, er hätte den Namen Spinozas kaum in seinen Schriften genannt.

Und wie steht es mit Goethe? — Nicht anders, im Gegenteil, Goethe stand der christlichen Religion viel näher als Spinoza. Es mag genügen von ihm einige Worte anzuführen, welche wiederum am besten die Berechtigung Haeckels beleuchten, Goethe zu seinem monistisch-atheistischen Bundesgenossen zu stempeln. Vor allem ein Wort darüber, was Goethe von Religion dachte. Wir lesen in den Gesprächen mit Eckermann*): „Die christliche Religion ist ein mächtiges Wesen für sich, woran die gesunkene und leidende Menschheit von Zeit zu Zeit sich immer wieder emporgearbeitet hat; und in dem man ihr diese Wirkung zugesteht, ist sie über aller Philosophie erhaben und bedarf von ihr keiner Stütze.“ Ein anderes Mal sagte er (a. a. O. S. 98): „Die Periode des Zweifels ist vorüber; es zweifelt jetzt so wenig jemand an sich selber als an Gott. Zudem sind die Natur Gottes, die Unsterblichkeit, das Wesen unserer Seele und ihr Zusammenhang mit dem Körper ewige Probleme, worin uns die Philosophen nicht weiter bringen.“

Als Eckermann Goethe einst eine von ihm beobachtete Rotkehlchen-Geschichte erzählt hatte (a. a. O. 3. Band S. 144), rief Goethe aus: „Wer das hört und nicht an Gott glaubt, dem helfen nicht Moses und Propheten!“

Was Goethe wohl zu Haeckels „Welträtsel“ gesagt haben würde! Ob sein Urteil wohl sehr viel anders ausgefallen wäre als das von dem Berliner Philosophen Fr. Paulsen, der es beschämend findet, daß ein Buch wie die „Welträtsel“ so begeistert in dem Volk aufgenommen werden konnte, das einen Kant, Goethe und Schopenhauer besitzt.

*) Leipzig. Th. Suth, 2. Band, S. 35.

Doch nun zu Haefels „monistischer Religion“! Es wiederholt sich auch hier dasselbe, was wir an Haefel immer wieder beobachtet haben: er wertet die althergebrachten Begriffe um und legt ihnen einen Sinn unter, der völlig unberechtigt ist. So sucht er immer wieder feststehende Grenzen umzustößen und zu verwischen. Man kann sich beim Lesen dieses Kapitels auch des Eindrucks nicht erwehren, daß Haefel sich der Ausdrucksweise des christlichen Glaubens bedient, um damit seine Leser leichter für seine „monistische Religion“ zu gewinnen. Und um dies zu begründen, schreibt Haefel jetzt auf einmal der christlichen Religion „einen hohen sittlichen Wert“ zu.

Haefel hält es also für höchst wichtig, daß die moderne Naturwissenschaft nicht nur die Wahngebäude des Aberglaubens zertrümmert, sondern daß sie auch ein neues wohnliches Gebäude für das menschliche Gemüt herrichtet: „einen Palast der Vernunft, in welchem wir mittelst unserer neu gewonnenen monistischen Weltanschauung die wahre ‚Dreieinigkeit‘ des 19. Jahrhunderts andächtig verehren, die Trinität des Wahren, Guten und Schönen“. Wie sind nun diese „drei Göttinnen“ des Monismus aufzufassen? „Die Göttin der Wahrheit wohnt im Tempel der Natur, im grünen Walde, auf dem blauen Meere, auf den schneebedeckten Gebirgshöhen; — aber nicht in den dumpfen Hallen der Klöster, in den engen Kerker der Konvikt-Schulen und nicht in den Weihrauchduftenden christlichen Kirchen.“ Dieser „herrlichen Göttin“ nähern wir uns nicht durch „sinnlose Andachtsübungen und gedankenlose Gebete“, sondern durch „liebvolle Beobachtung der Natur“ mit Teleskop und Mikroskop. Hat dies alles mehr Wert als Phrasen?

Hinsichtlich der Göttin des Guten will sich Haefel an die christliche Tugend anschließen und an die Pflichtgebote der christlichen Moral: der Liebe und Duldung, des Mitleids und der Hilfe. Dagegen tritt die Göttin der Schönheit in scharfen Gegensatz zum Christentum; denn, läßt sich Haefel vernehmen, „die Verachtung der Natur, die Abwendung von allen ihren unerschöpflichen Reizen, die Verwerfung jeder Art von schöner Kunst sind echte Christen-Pflichten“. Sollte man es für möglich halten, daß jemand so die Wahrheit auf den Kopf stellen kann, wie es hier geschieht, und sollte es wirklich möglich sein, daß die andächtigen Leser der „Welträtzel“ und der neuen in ihr dargebotenen „monistischen Religion“ diese unwahren Behauptungen nicht durchschauen? — Welch'

eine innige Liebe zur Natur offenbart sich in allem, was Christus*) gesprochen hat, welch ein zartes Verständnis für das Leben der Natur zeugen seine herrlichen Gleichnisse, welche Fülle von Erkenntnissen haben christliche Naturforscher aller Zeiten in liebevollster Erforschung der Natur zutage gefördert, welche Perlen der Kunst verdanken wir christlichen Künstlern auf allen Gebieten der Kunst — und nun erfahren wir durch Haedel: ein echter Christ muß die Natur und die Kunst verachten und verwerfen. Wie kann es Haedel nur fertig bringen, so etwas zu behaupten? — Ei, sehr einfach, die herrlichen Denkmäler christlicher Kunst z. B. haben eben mit der „reinen Christenlehre“ gar nichts zu tun!!

Wie anders aber ist die „monistische Kunst“! die Naturwissenschaften haben der Kunst tausende von schönen und interessanten Gestalten geliefert, ganz neue Motive für Malerei und Bildhauerei, für Architektur und Kunstgewerbe“, so besonders die Radiolarien u. s. w., welche die mikroskopische Forschung ans Licht gebracht hat. Neben dieser „monistischen Kunst“ ist ein anderer Teil der „monistischen Religion“ der moderne Naturgenuß, den selbstredend so ein bornierter Christ nicht haben kann. „Die staunende Bewunderung, mit der wir den gestirnten Himmel und das mikroskopische Leben in einem Wassertropfen betrachten, die Ehrfurcht, mit der wir das wunderbare Wirken der Energie in der bewegten Materie untersuchen, die Andacht, mit welcher wir die Geltung des allumfassenden Substanz-Gesetzes im Universum verehren, — sie alle sind Bestandteile unseres Gemüts-Lebens, die unter den Begriff der ‚natürlichen Religion‘ fallen.“

Aber wie wird es mit „monistischen Kirchen“ sein? „Der moderne Mensch, welcher ‚Wissenschaft und Kunst besitzt‘ — und damit zugleich auch ‚Religion‘ —, bedarf keiner besonderen Kirche, keines engen, eingeschlossenen Raums. Denn überall in der freien Natur, wo er seine Blicke auf das unendliche Universum oder auf einen Teil desselben richtet, überall findet er zwar den harten ‚Kampf ums Dasein‘, aber daneben auch das ‚Wahre, Schöne und Gute‘; überall findet er seine ‚Kirche‘ in der herrlichen Natur selbst.“ Allein den besonderen Bedürfnissen der Menschen entsprechend wird es doch auch in der „monistischen Religion“ „schön geschmückte Tempel oder Kirchen“ geben. Haedel prophezeit, daß im 20. Jahrhundert ein

*) Man vergleiche meine Schrift „Christus und die Naturwissenschaft“. Stuttgart, 1904.

großer Teil der christlichen Kirchen an die „freien Gemeinden des Monismus“ übergehen werden.

Die „monistische Religion“ wird die großen christlichen Feste „ihrer ursprünglichen, dem Naturkultus entsprungenen Bestimmung“ zurückgeben. Weihnachten wird zum Sonnenwendfest des Winters, Ostern wird die herrliche Wiedergeburt der organischen Welt gefeiert u. s. w. Auch ein „monistischer Kultus“ ist vorgesehen: der monistische Sonntag wird aber eine sehr wesentliche Verbesserung erfahren; denn an Stelle des mythischen Glaubens an übernatürliche Wunder wird das klare Wissen von den wahren Wundern der Natur treten. Die Kirchen werden mit kunstreichen Darstellungen aus dem Schönheitsreiche der Natur und des Menschenlebens geschmückt sein: „zwischen den hohen Säulen der gotischen Dome, welche von Lianen umschlungen sind, werden schlanke Palmen und Baumfarne, zierliche Bananen und Bambusen an die Schöpfungskraft der Tropen erinnern. In großen Aquarien, unterhalb der Kirchenfenster, werden reizende Medusen und Siphonophoren, buntfarbige Korallen und Sterntiere die ‚Kunstformen‘ des Meereslebens erläutern. An die Stelle des Hochaltars wird eine ‚Urania‘ treten, welche an den Bewegungen der Weltkörper die Allmacht des Substanz=Gesetzes darlegt.“

Wie schön, wie herrlich, wie erhebend wird dies alles sein! Wir erlauben uns noch für die drei Arten der monistischen Tempel einige Vorschläge zu machen. Als Altarbild im Tempel der Schönheit wäre besonders empfehlenswert das herrliche Bild von Gabriel Max „Der Armenisch“, das er Haedel gewidmet hat. Am Tempel der Tugend würden besonders als Inschriften angebracht sein Stellen aus Haedels „Welträtseln“ und „Lebenswundern“, welche der andächtigen Monisten=Gemeinde treffliche Anweisung geben über die Verdächtigung des Gegners, die Verdrehung anderer Meinungen und die Verhöhnung dessen, was Andersdenkenden heilig ist. Endlich würde für den Tempel der Wahrheit als Altarbild eine vergrößerte Wiedergabe der gefälschten Embrionenbilder aus Haedels „Natürliche Schöpfungsgeschichte“ sehr am Platze sein; denn dadurch würde zu gleicher Zeit eine Probe monistischer Kunst und monistischer Wahrheitsliebe gegeben sein.

Überblicken wir noch einmal das Wesen und die Leistungen der „monistischen Religion“, so bewahrheitet sich unsere Mutmaßung: auch hier wieder findet eine Umwertung des Begriffs statt. „Monistische Religion“ ist gleichbedeutend mit monistischer Wissenschaft und ange-

hängt ist der letzteren dabei noch die Verehrung der drei monistischen Göttinnen Wahrheit, Schönheit und Tugend. Was man sonst also Religion nennt, findet man in der Zukunftsgemeinde des Monismus nicht mehr, nur das Wort ist beibehalten, um der Schwäche des Menschen willen, die nun doch einmal auf so etwas wie Religion angewiesen sind, was der Monismus aber damit meint, das hat bisher noch niemals ein religiös klar denkender Mensch mit dem Wort „Religion“ bezeichnet.

Es ist interessant zu hören, was über diesen Punkt der englische Biolog G. Romanes sagt, jener Freund Darwins und vielfacher Gewährsmann Haeckels, den er fälschlicher Weise ebenso wie andere gewichtige Autoritäten für sich und seinen materialistischen Monismus in Anspruch nimmt. Er sagt in seinen „Gedanken über Religion“*) S. 32: „Jrgend eine Theorie der Dinge Religion zu nennen, obwohl sie gar keinen Glauben an eine Gottheit enthält, das heißt das Wort in ganz entgegengesetztem Sinne wie bisher gebrauchen. Von Religion des Unerkennbaren, von Religion des Kosmos, von Religion der Humanität u. s. w. sprechen, wobei die Persönlichkeit der letzten Ursache nicht anerkannt wird, das ist ebenso unverständlich, als wenn man von der Liebe eines Dreiecks oder von der Vernunft des Äquators sprechen wollte**); denn wenn man diesen Ausdrücken überhaupt irgendeinen Sinn abgewinnen will, so müssen sie im metaphorischen Sinn gebraucht werden. Wir können ja z. B. sagen, daß es so etwas wie eine Religion der Humanität gibt, indem wir die Humanität zuerst in unserer Wertschätzung vergöttlichen und dann dieses unser Ideal anbeten. Aber wenn wir auf diese Weise der Humanität den Namen der Gottheit beilegen, so schaffen wir darum doch keine neue Religion; wir gebrauchen damit bloß eine Metapher, welche als poetische Diktion mehr oder weniger Erfolg haben mag, die aber sicherlich als philosophischer Satz keinen Pfifferling wert ist. Ja, sie ist in dieser Beziehung noch schlimmer als wertlos: sie ist irreleitend. Veränderungen oder Umkehrung an der Bedeutung von Wörtern kommen nicht selten bei der Entwicklung der Sprache vor, aber nicht häufig wird, und so in diesem Fall, der ganze Sinn des Ausdrucks absichtlich und willkürlich von den Vertretern der Philosophie abgeändert. Humanität z. B. ist ein abstrakter Begriff, den wir selbst gebildet haben, Humanität

*) Übersetzt von Dr. E. Dennert, Göttingen 1899. Jenes Wort stammt aus der agnostischen Periode des Verfassers.

**) Unter dieses Urteil fallen alle Umdeutungen Haeckels.

existiert objektiv ebensowenig wie der Aquator. Wenn es daher möglich wäre, eine Religion durch diesen sonderbaren Kunstgriff zu konstruieren, indem man der Humanität metaphorisch die Attribute der Gottheit zuschreibt, so würde es logisch ebensogut möglich sein, eine Theorie brüderlicher Liebe zum Aquator zu konstruieren, indem man diesem metaphorisch menschliche Attribute zuschreibt.“

Wenn man will, so kann man in der Anbetung der Göttin der Tugend innerhalb der „monistischen Religion“ wenigstens noch einen Anklang von Ethik suchen, die man aber bekanntlich nicht mit Religion verwechseln darf. Trotzdem folgt in den „Welträtselfn“ nun aber doch noch ein Kapitel „Unsere monistische Sittenlehre“. Selbstredend kann dasselbe nichts anderes bringen, als was nach Haedel eigentlich in das vorhergehende Kapitel gehört. In völliger Verkennung Kants, die Haedel schon genugsam von anderen Seiten nachgewiesen ist, konstruiert Haedel einen Gegensatz zwischen dessen „reinen und praktischen Vernunft“, spricht vom „kritischen Kant“, der gezeigt habe, daß es für „die drei großen Zentral-Dogmen der Metaphysik“ keine vernünftigen Beweise gibt — daß der kritische Kant auch gezeigt hat, daß es keine vernünftigen Beweise gegen sie gibt, weiß Haedel nicht oder verschweigt es — während der „dogmatische Kant“ sie durch eine Hintertür mittelst des unvernünftigen Glaubens wieder zurückführen ließ. Die Kuppel von Kants großem Glaubensdom sei sein berühmter kategorischer Imperativ gewesen, den Haedel ein „seltsames Idol“ nennt. Haedel behauptet, daß die moderne Anthropologie diesen schönen Traum grausam zerstört habe, weil sie gezeigt habe, daß bei Naturvölkern oft das als Pflicht gelte, was wir als Laster ansehen (Diebstahl, Betrug, Mord, Ehebruch u. s. w.). Leider nennt Haedel die betreffenden Völker nicht, welche solche Pflicht- und Tugendgebote besitzen. Seine Behauptung hängt daher haltlos in der Luft. Nun, jene Völker leben denn auch in der Tat in Wolkenfuchschheim.

Durch Haedels Monismus sind nun ja bekanntlich jene drei Zentraldogmen endgültig abgetan, wir wissen heute ganz bestimmt, daß es keinen persönlichen Gott, keine unsterbliche Seele, keinen freien Willen gibt. Auf diese alten Märchen darf sich also die monistische Ethik nicht aufbauen. Trotzdem aber gibt es eine „monistische Ethik“, die sich auf ein Pflichtgefühl bezieht, allein dieses beruht auf dem „realen Boden der sozialen Instinkte“, wie sie bei allen geselligen höheren Tieren vorkommen. Höchstes Ziel der „monistischen Moral“

ist die Herstellung einer gesunden Harmonie zwischen Egoismus und Altruismus, zwischen Selbstliebe und Nächstenliebe“; denn beide sind gleich berechnete natürliche Gebote. Haefel eignet sich „das höchste Gebot des Christentums“ an: „Was du willst, das dir die Leute tun sollen, das tue du ihnen auch.“ Nachdem er aber anerkennend darauf hingewiesen hat, daß Christus wiederholt den einfachen Satz ausgesprochen hat: „Du sollst deinen Nächsten lieben wie dich selbst“ und auch die Bibelstellen Matth. 19, 19 (? ?); 22, 39 und 40; Röm. 13, 9 und Markus 12, 31 nennt, fügt er wieder abschwächend hinzu, die Aufstellung dieses obersten Grundsatzes sei kein Verdienst Christi, und mit Hilfe seiner oben genannten Schmutzquelle Saladin behauptet er, was Christus an bemerkenswerten Grundsätzen ausgesprochen habe, sei alles schon vor ihm von andern gelehrt worden (von Thales, Solon, Sokrates, Plato, Konfutsse u. s. w.).

Zunächst ist hier zu sagen, daß Haefel zwar einen Satz Christi für sich in Anspruch nimmt, daß er ihn aber wieder umwertet; denn als monistisches Gesetz ist der genannte Satz nur ein Nützlichkeitsprinzip, worauf wir unten noch zurückkommen werden, im Munde Christi hat er eine ganz andere Bedeutung. Vor allem aber läßt Haefel, wenn er die genannten Bibelstellen heranzieht und als Ausspruch Christi nur das oben genannte Wort anführt, einen sehr wesentlichen, für ihn allerdings gänzlich unbrauchbaren Teil des Wortes Christi fort, denn dem zitierten Ausspruch (Matth. 22, 39) geht unmittelbar (22, 37 und 38) der andere vorher: „Du sollst lieben Gott, deinen Herrn, von ganzem Herzen, von ganzer Seele und von ganzem Gemüt. Dieses ist das vornehmste und größte Gebot.“ Also nicht jenes andere Wort allein, sondern nur mit diesem zusammen ist „das höchste Gebot des Christentums“, daher fährt auch Christus fort: „in diesen zwei Geboten hanget das ganze Gesetz und die Propheten“. Die verfehlte Darstellung Haefels ist um so auffallender, als in der herangezogenen Parallelstelle des Markus nichts anderes steht als bei Matthäus.

Weiterhin wird die erhabene monistische Ethik dadurch in ein recht glänzendes Licht gestellt, daß die christliche Sittenlehre nach Möglichkeit schlecht gemacht wird: es wird behauptet, das Christentum predige Selbstverachtung (Christi Wort Matth. 5, 44: Liebet eure Feinde u. s. w. soll „naturwidrig“, „praktisch wertlos“, ja „unrecht“ sein); Leibesverachtung (es fordere sinnloses Fasten, ein faules Leben mit gedankenlosen Betübungen), Naturverachtung (vgl. dazu meine schon oben genannte Schrift: „Christus und die Naturwissenschaft“, und wer sich

nicht durch Haefel hange machen lassen will, lese einmal ein wenig von Christi Natur=Gleichnissen), Kultur=Verachtung (belustigend ist hierüber Haefels Feststellung, daß sich die Künste „schon während des christlichen Mittelalters und trotz seiner Prinzipien“ [natürlich!!] zu höherer Blüte entwickelten), Familien=Verachtung (wobei Haefel z. B. Christi Verhältnis zu seiner Mutter als „keineswegs so zart und innig“ nennt, wie es uns tausende von schönen Bildern in poetischer Verklärung vorführen, was offenbar aus einigen mißverstandenen Bibelstellen gefolgert wird), Frauen=Verachtung (weil Christus Frauenliebe nicht kannte).

Wer nur einen Funken von Verständnis für die Ansicht anderer und von Gerechtigkeitsgefühl dem Christentum gegenüber besitzt, wird diese Behauptungen Haefels auf ihren wahren Wert zurückführen können, es widerstrebt mir überhaupt gegen solche leere Anschuldigungen noch ein Wort zu verlieren.

Auf Haefels „monistische Ethik“ kommen wir übrigens unten noch einmal zurück.

Ohne Beziehung zum Thema sind die folgenden Bemerkungen über „Staat und Kirche“, „Kirche und Schule“, „Staat und Schule“, doch ist es ja nebenbei interessant zu hören, wie sich die monistische Schule der Zukunft gestalten wird: die Natur ist das Hauptobjekt, die klassischen Sprachen werden auf die Elemente beschränkt, die modernen Sprachen dagegen mehr gepflegt, der Unterricht in Geschichte muß mehr das „innere Geistesleben“ berücksichtigen, gelehrt werden vor allem noch: Entwicklungslehre, Kosmologie, Biologie (natürlich im Sinne Haefels), Physik und Chemie; jeder Schüler muß gut zeichnen lernen, auch aquarellieren, auf körperliche Ausbildung ist mehr Zeit zu verwenden. Natürlich ist jegliche religiöse Unterweisung völlig auszuschalten. So also werden die monistischen Jünglinge und Jungfrauen der Zukunft heranwachsen!

Am Schluß des Buches wirft Haefel die Frage auf, wie weit ihm die Lösung der Welträtsel gelungen sei. Er meint, indem er die Fortschritte der verschiedenen Zweige der Naturforschung in seiner Weise nochmals kurz kennzeichnet, die Zahl der Welträtsel sei andauernd vermindert und jetzt auf ein einziges, das Substanz=Problem, zurückgeführt. Haefel gesteht ein, daß uns das eigentliche Wesen der Substanz immer rätselhafter geworden ist, allein indem er von ihm auf das „Ding an sich“ überspringt und auffordert „dieses ideale Gespenst den „reinen Metaphysikern“ zu überlassen, will er, der „echte

Physiker“ sich der gewaltigen realen Fortschritte seiner monistischen Natur=Philosophie erfreuen, und im Lichte derselben wird das „dunkle Substanz=Problem“ zum „klaren Substanz=Gesetz“, wodurch „die drei Zentraldogmen“ der dualistischen Philosophie „zertrümmert“ werden.

Also bis zuletzt lebt der „reine Metaphysiker“ Haedel in dem naiven Wahn, er sei ein „echter Physiker“ und um diesen Wahn noch einmal so recht klassisch zu illustrieren, gibt er zum Schluß noch einmal vor, das dunkle „Substanz=Problem“ der „Metaphysik“ sei durch „das klare Substanz=Gesetz“ der Physik ersetzt worden. Offenbar will er damit andeuten: nun ist auch das letzte große Universal=Welträtsel gelöst oder doch wenigstens geklärt. Das heißt also: das Wesen der Substanz ist für uns zwar noch durchaus rätselhaft und dunkel, allein sein Rätsel lichtet sich bezw. ist gelöst durch den Satz von der Erhaltung der Kraft und des Stoffes. Diese Logik verstehe einer, mir ist sie völlig unklar: der Satz, daß die Summe aller Materie und aller Kraft im Weltall stets dieselbe bleibt ist doch ein Ding für sich und berührt die Frage nach dem Wesen von Materie und Kraft auch nicht im geringsten. Also: auch hier wieder ein Spiel mit Worten, durch das, bei genauerem Zusehen, in der Tat rein gar nichts gewonnen wird.

*

Wir sind am Schluß! — Das also ist die Weltanschauung eines modernen Naturforschers! — wirklich? eines Naturforschers? nein, eines Naturphilosophen, ja eines ganz dogmatischen Metaphysikers, der sich aber selbst nicht für einen solchen hält und welcher der Klarheit seines Denkens dadurch ein gar übles Zeugnis ausstellt. Wir müssen es auf das allerentschiedenste ablehnen, daß Haedel in den „Welträtseln“ als Naturforscher geredet hat; er hat vielmehr hier den Naturforscher durchaus abgestreift und ist in das lustige Gebiet der Phantasie übergegangen. Wohl benutzt er naturwissenschaftliche technische Ausdrücke und Schlagwörter, allein dadurch wird das Gesagte doch noch nicht zu einem Ergebnis der Naturforschung. Der Naturforscher ist gekennzeichnet durch seine Methode und diese muß analytisch=induktiv sein; von der Erfahrung ausgehend muß er seine Sätze und Gesetze ableiten, wenn er den Boden der Erfahrung verläßt, wenn er von unbeweisbaren Sätzen ausgeht als den Grundlagen seines Systems, so ist er dann eben nicht mehr Naturforscher, sondern Naturphilosoph, und wenn er sich mit seinen Gedanken

jenseits der Grenzen begibt, welche die Natur selbst uns nun einmal steckt, so ist er obendrein auch noch Metaphysiker.

Es ist für Haeckel verhängnisvoll, daß er dies letztere auf Schritt und Tritt — durch alle Kapitel seines Buches hindurch — tut und dies doch nirgends einsieht. Er ist in seinem Glauben an die rein empirische Grundlage seines Monismus so blind und so naiv, daß er sich z. B. auch immer wieder auf einen Metaphysiker wie Spinoza stützt und beruft, ohne überhaupt zu ahnen, daß er Metaphysiker ist.

Gewiß, da Haeckel Naturforscher ist, so ist sein Monismus die „Weltanschauung eines Naturforschers“, allein er spricht in ihr eben nicht als Naturforscher, sondern als Mensch. Daß dies so ist, das werden uns bis zur Evidenz die nachfolgenden Kapitel zeigen, in denen wir andere ebenso moderne Naturforscher zu Worte kommen lassen werden, um dann die hochbedeutsame Frage beantworten zu können: Ist Haeckels Monismus denn in der Tat die Weltanschauung, zu deren Annahme man als moderner Naturforscher gezwungen ist?

Ist der Mensch Haeckel zu seiner Weltanschauung berechtigt? Ganz gewiß, wer wollte ihm das Recht verkümmern, sich ein ihm gerade passendes Bild des Weltseins und Weltgeschehens zu machen. — Ist Haeckel berechtigt für diese seine Weltanschauung Anhänger zu werben? Ganz gewiß, wir leben und wollen leben in einem Staat, in einer Gesellschaft, in welcher jeder seine Meinung frei sagen darf, und wenn nun jemand in sich das Zeug zum Propheten und Religionsstifter fühlt, dann mag er sein Heil versuchen. Auch als Christen wollen wir dem nicht in der Weise widersprechen, daß wir solchen Propheten den Mund schließen, wir Christen können uns nicht streng genug an das Wort des Gamaliel halten (Apost. 5, 38): „Ist der Rat oder das Werk aus den Menschen, so wird's untergehen; ist's aber aus Gott, so könnt ihr's nicht dämpfen!“

Nicht daß Haeckel für seine Weltanschauung Propaganda macht, sondern wie er es tut, das ist der springende Punkt und das, was man ihm vorzuwerfen hat. Alles, was mit dem Christentum zusammenhängt, reißt er herunter, vor nichts, was Christen heilig ist, bleibt er stehen, über alles ergießt er die Lauge seines Hohns und Spottes. Das ist das Unerträgliche an seinem Buch. Man fühlt sich im Innersten verletzt und verhöhnt, und von diesem Gefühl aus ist es auch zu verstehen, wenn einem bei der Kritik hier und da die Galle überläuft. Und dabei muß man nun auf Schritt und Tritt die Beobachtung machen, daß ihm jede Spur von Verständnis für das Christentum abgeht, daß

er zu seiner Beurteilung die schmutzigsten Quellen nicht verschmäht und daß er fast alles, was das Christentum betrifft, schief und übertrieben darstellt.

Ganz abgesehen davon, daß Haecfels System innerlich so unsagbar hohl und leicht ist und daß es auf so schwachen, tönernen Füßen steht — liegt in dem zuletzt Erörterten Haecfels größte Schwäche und — größte Stärke. Einmal seine größte Schwäche; denn wer einigermaßen vorurteilsfrei dem Christentum gegenüber steht, der durchschaut die Mache ganz deutlich, der sieht, daß sich hinter dem Spott und Hohn und Schmutz die Ohnmacht der Gründe verbirgt, die eben, um zum Ziel zu kommen, zu solchen Waffen greifen muß. Aber in dieser Kampfesweise, die sich nun mit einer ganz unglaublich dogmatischen Behandlung aller vorliegenden Fragen verbindet, liegt auch auf der anderen Seite Haecfels größte Stärke. Fragen wir uns nach dem tieferen Grunde für den Erfolg von Haecfels Schriften, so liegt er ganz unbedingt in dem Umstand, daß er alles, was Christentum heißt, rücksichtslos bekämpft und vor allem, daß er dies in einem so kräftigen Ton und mit schlechten Wizen tut. Das ist den meisten das Anziehendste an ihm. Man schalte dies aus und man behält einen unglaublich trockenen Schematismus, eine öde fremdsprachliche Terminologie und eine durchgängige Übertragung menschlicher Verhältnisse auf die Natur bis zum Atom hin. An dem allen würde kein Mensch sonst Gefallen finden; aber angesichts der pikanten Zertrümmerung des Christentums nimmt mancher dies mit in den Kauf, und zwar um so lieber, als er sich mit der niedrigen Famulusseele eines Wagner dabei hochgehoben fühlen kann, angesichts des Umstandes, daß wir es so herrlich weit gebracht haben, daß er sich sagen kann, er sei im Vollbesitz einer ganz modernen und noch dazu monistischen Weltanschauung, die nach ihres Erfinders Versicherung ja die allein wissenschaftliche ist, und daß er vor allem dabei auf so bequeme Weise den lästigen Gedanken an Gott, Seele und Verantwortlichkeit los wird. Nicht zum mindesten aber wird — und das hängt damit zusammen — so ein Spießbürger oder unreifer Jüngling finden, daß doch die monistische Ethik so sehr viel bequemer ist als die christliche: da kommt doch noch ein gesunder Egoismus zu seinem Recht, und wie schön und bequem ist es doch für das Wahre, Schöne und Gute zu schwärmen, ohne seine sonstigen teuren Lebensgewohnheiten aufgeben zu müssen. Und dabei ist und bleibt man bei alledem doch immer durch und durch wissenschaftlich.

Aber noch aus einem anderen Grunde liegt in der genannten Kampfesweise Haackels große Stärke. Ungern folgen ihm die Gegner auf sein Gebiet, so bleibt er auch ziemlich unangefochten, und da er obendrein die Gewohnheit hat, sich nie belehren zu lassen, und von seinen Irrtümern abzugehen, so ist es fast ein Ding der Unmöglichkeit, ihn in den Augen seiner Anhänger zu widerlegen. Hinzu kommt wieder, wie gesagt, jener unglaubliche Dogmatismus. Man lese nur einmal irgendein Kapitel der „Welträtsel“ und „Lebenswunder“ mit Aufmerksamkeit, und man wird darüber staunen, daß sich in ihnen in ermüdender Folge Behauptung an Behauptung reiht, daß von Beweisen fast nirgends die Rede ist. Alle diese Behauptungen zu widerlegen ist furchtbar schwer, aus dem einfachen Grunde, weil man gar nicht weiß, wie er sie begründet, und weil sie vielfach ganze Schriften und ein eingehendes Studium für sich beanspruchen würden, um ernsthaft bewiesen oder widerlegt zu werden. Wer sich mit wirklichem Ernst einmal darüber unterrichten will, wie weit Haackel recht hat oder nicht, dem kann man nicht dringend genug raten, ein einzelnes Kapitel der „Welträtsel“ vorzunehmen und dasselbe an Hand zuverlässiger deutscher Quellen auf seine Stichhaltigkeit und seinen Wahrheitsgehalt zu prüfen.

Allein aus allen diesen Gründen folgt auch eines mit Sicherheit: Haackel und seine Welträtsel werden zwar noch lange dem deutschen Michel imponieren und zahlreiche Anhänger finden, allein, was auf solchen Füßen steht, was so oberflächliche Gründe hat, das kann doch nur ein Eintagsfliegendasein führen, wenn es auch ein Tag der Weltenzeit sein mag. Es hat schon oft solche Angriffe und solche leichten Weltanschauungen gegeben, aber sie sind zerstoßen wie Spreu im Wind: heute sieht man sie vom Wind des Zeitgeistes emporgehoben und die sensationsfüchtigen Leute klatschen in die Hände und freuen sich der Pikanterien gegen das Christentum, aber der Wind legt sich einmal, und dann sinken sie zu Boden hier hin, dort hin und der Staub der Zeit deckt sie und niemand mehr sieht nach ihnen . . . Ja wohl: ist das Werk aus den Menschen, so wird's untergehen.

Wer liest heute noch Voltaire und seine giftigen Ergüsse gegen das Christentum? Und war er etwa weniger siegesgewiß als heute Haackel? Vor 150 Jahren orakelte er: „In weniger als 100 Jahren wird das Christentum ausgerottet sein und der Vergangenheit angehören!“ Und heute hat allein die britische Bibelgesellschaft die Bibel und das Neue Testament in 162 Sprachen übersetzt — das ist die Ant-

wort des Christentums auf Voltaires Prophezeiung, und die Antwort auf Haeckels „Welträtſel“ wird nicht anders ausfallen.

*

Der Erfolg und Ruhm der „Welträtſel“ ließ Haeckel nochmals das Wort ergreifen und jenem Buch ein anderes ebenso dickbändiges nachsenden: „Die Lebenswunder“. In dieſem Buch will er die biologiſchen Fragen der „Welträtſel“ genauer behandeln. Es geſchieht dies in derſelben dogmatiſchen Weiſe wie dort, mit derſelben öden Terminologie, mit derſelben Gehäſſigkeit gegen alle ſeine Gegner, mit denſelben Irrtümern und Fehlern, auch in keinem Punkt hat er ſich eines Besseren belehren laſſen, dagegen hat er in manchen Punkten neue Irrtümer aufgeſtapelt.

Wer daher die „Welträtſel“ geſehen hat, kennt Haeckel genügsam, ſie allein geben ein ſo kennzeichnendes Bild von Haeckel und ſeiner moniſtiſchen Orthodogie, daß man die „Lebenswunder“ ruhig auf ſich beruhen laſſen kann. Wenn wir hier doch noch kurz auf ſie eingehen wollen, ſo geſchieht dies aus zwei Gründen: erſtens um noch einmal die Manier Haeckels zu kennzeichnen, ihm überkommene Begriffe einfach umzudeuten und auf Gebiete zu übertragen, auf denen von ihnen gar nicht die Rede ſein kann, und ſodann um ſeine „moniſtiſche Ethik“ noch einmal in ein recht helles Licht zu ſtellen.

Wir haben ſchon bei unſerer Beſprechung der „Welträtſel“ immer wieder geſehen, daß Haeckel die in der Natur vorhandenen Grenzen auf einfachſte Weiſe dadurch verwiſcht, daß er menſchliche Eigenſchaften u. ſ. w. bei allen andern Naturkörpern ſucht — und dann durch Umdeutung der Begriffe auch leicht findet. Dafür ſind „Die Lebenswunder“ noch reicher an Beiſpielen. Da ſie ſo recht bezeichnend für Haeckels Naturphilosophie ſind, die fern von aller wahren Naturforſchung ihre eigenen Wege geht, ſo ſind ſie für unſere Beurteilung der Haeckelſchen Weltanſchauung ſelbſt von ſo großer Bedeutung, daß ich mir nicht verſagen kann, ſie hier noch kurz zu behandeln.

Um die Grenzen des Lebens zu verwiſchen, ſpricht Haeckel auch vom Leben der Kriftalle (S. 46). R. E. von Baer habe, ſagt Haeckel, das Wachstum als wichtigſten Charakter aller individuellen Entwicklung bezeichnet. Nun wohl, die Kriftalle „wachen“, alſo haben ſie Leben — ſo ſchließt Haeckel. Leider iſt nun aber zwiſchen wachen und wachsen ein großer Unterſchied. Haeckel kann nicht umhin, dies zuzugeben und zu bekennen, daß das Größerwerden der Kriftalle auf

Apposition (äußere Auflagerung neuer gleichartiger Stoffe) beruht, das Wachsen aller Zellen aber auf Intusussuszeption (d. h. Aufnahme des Stoffs ins Innere). Allein dafür hat er sofort eine einfache Erklärung bereit: das erkläre sich „leicht“ durch den verschiedenen Aggregatzustand, der Kristall sei fest, das Plasma festflüssig. Der Laie wird denken, das sei richtig und allgemein anerkannt, der Naturforscher aber weiß, daß dies lediglich Haeckels Privatmeinung ist und daß mit diesen Worten wieder gar nichts gesagt ist. Also — das Größerwerden der Kristalle wird einfach „wachsen“ genannt, also haben sie auch das wichtigste Merkmal der Lebewesen.

Allein es geht noch weiter! Wenn man zwei verschiedene Salzlösungen mischt und dann in sie einen Kristall von dem einen der beiden Salze hängt, so kristallisiert nur dieses weiter. Diese „Auswahl“ bezeichnet Haeckel mit „Assimilation“. Es ist völlig unsäglich wie dies möglich ist. Assimilation ist jener Vorgang, der sich nur in der lebenden Pflanzenzelle bei Gegenwart von Blattgrün und Sonnenlicht vollzieht, und bei dem aus aufgenommener Kohlensäure und Wasser ein ganz anderer organischer Stoff, nämlich Zucker und Stärke, gebildet wird. Allerdings spricht auch — eigentlich schon unberechtigter Weise — der Zoologe von Assimilation. Immerhin handelt es sich dabei aber doch um einen gleichwertigen Vorgang, bei dem eine *V e r a r b e i t u n g* der dargebotenen Stoffe stattfindet. Diesen Vorgang überträgt Haeckel auf den Kristall und sagt, wenn sich auf einem Kochsalzkristall aus einer Lösung von Kochsalz und Soda nur Kochsalz, nicht aber Soda ablagert, so ist dies „Assimilation“. Selbst der Laie, der dies bedenkt, wird sofort die Unmöglichkeit einsehen, diesen Begriff des Pflanzenlebens auf die Verhältnisse der Kristalle zu übertragen. Aber bei Haeckel heißt es eben: biegen oder brechen. Und es gelingt; denn 90% seiner Leser wissen nicht, was Assimilation ist und sie nehmen den nichterklärten Ausdruck und die Behauptung Haeckels hin als einen Beweis für die von ihm vertretene Ansicht, daß auch die Kristalle Leben haben, daß es also zwischen lebenden und toten Naturkörpern keinen wesentlichen Unterschied gibt.

Aber weiter: die lebende Substanz hat *E m p f i n d u n g* und *B e w e g u n g*. Nun, das haben die Kristalle doch auch; „denn bei der Kristallisation selbst bewegen sich die Moleküle in ganz bestimmter Richtung und legen sich nach festen Gesetzen aneinander; dabei müssen sie aber auch Empfindung besitzen, denn sonst könnte die Massenanziehung der gleichartigen Teile nicht stattfinden“. Man achte auf diese

als so selbstverständlich leichthin gemachte Bemerkung: die Anziehung gleichartiger Teile ist nur durch Empfindung zu erklären. Also wenn z. B. ein Magnet Eisen anzieht, so geschieht es, weil beide Empfindung haben. Ihr törichte Physiker, da müht ihr euch nun ab, wie ihr die Wirkung des Magneten auf Eisen erklären sollt und eure Besten bekommen es nicht heraus, weshalb fragt ihr nicht bei dem großen Monisten von Jena an, der weiß ja alles, und wie einfach es ist: durch Empfindung ist es zu erklären! Nun ist aber auch klar, daß damit eine neue Schranke zwischen Lebewesen und unorganischen Naturkörpern gefallen ist.

Da nun aber, besonders auch für den Laien, die Vermehrung die hervorstechendste Eigenschaft der Lebewesen ist, so gilt es auch diese bei den Kristallen wieder zu finden. Nichts aber ist leichter als dies: jeder Kristall wächst in der Lösung seines Salzes nur bis zu einer gewissen Grenze, ist dieselbe erreicht, „so setzen sich nunmehr viele neue kleine Kristalle an den großen alten Kristall an“. Wie soll man dies anders deuten denn als Fortpflanzung und Vermehrung! O, die Sache geht aber noch weiter. Ein Bakterium vermehrt sich in einer Nährlösung andauernd durch Teilung, ebenso setzen sich in einer übersättigten Lösung von Glaubersalz an einem hineingelegten Kristall zahlreiche „jungen“ Kristalle an. Man bemerke, wie hier alles an dem hier ganz unberechtigten Wörtchen „ebenso“ hängt. Es ist aber eben nicht „ebenso“, sondern ganz anders. Doch hören wir weiter. Wenn die Nährlöslichkeit des Bakteriums erschöpft ist, so stellt es seine Teilung ein und bildet Dauerformen, sog. Sporen. „In ähnlicher Weise beginnen die Glaubersalz-Kristalle, nachdem die Lösung verdampft ist, zu verwittern; sie verlieren ihr Kristallwasser, aber nicht ihre ‚Keimfähigkeit‘. Denn auch das amorphe Pulver des verwitterten Salzes ruft in einer übersättigten Lösung von Glaubersalz wiederum die Entstehung neuer wasserhaltiger Kristalle hervor. Das Pulver verliert aber diese Fähigkeit, wenn man es erhitzt, ebenso wie die Dauerformen (oder Sporen) der Bakterien ihre Keimfähigkeit.“

Man sollte es doch wirklich nicht für möglich halten, daß ein berühmter Naturforscher die Verwitterung von Glaubersalz mit der Sporenbildung der Bakterien direkt gleichsetzen sollte, ja daß er dann dem verwitterten Glaubersalz sogar „Keimfähigkeit“ zuschreibt. Stammt dieser Vergleich denn etwa aus den naiven Tagen der alten Naturforschung oder auch aus dem Mystizismus der unseligen Schellingschen Naturphilosophie! O nein! so geschehen im Jahre des Monismus

1904 zu Jena, der erleuchteten Metropole der „reinen Vernunft“. Und weshalb denn nur? — ad majorem gloriam monismi! Einen anderen Zweck können diese halzbrecherischen Verdrehungen bestehender Begriffe nicht haben.

Das Ergebnis für Haeckel, daß „weder in irgendeiner morphologischen, noch in den meisten physiologischen Eigenschaften der Organismen ein durchgreifender Unterschied zwischen ihnen und den Anorganen zu finden ist“, als einziges bleibt der Stoffwechsel übrig, die Neubildung und Umbildung der lebenden Substanz. Allein auch hierin weiß Haeckel Rat, indem er den Stoffwechsel wieder entdeckt in der sog. Katalyse, d. h. in der Erscheinung, daß gewisse Körper durch ihre bloße Gegenwart, ohne sich selbst zu verändern, chemische Umsetzungen veranlassen. Tatsächlich gibt es solche Vorgänge im Leben der Organismen (z. B. Fermentwirkungen, Gärung) und in unorganischen Erscheinungen (Verwandlung von schwefliger Säure in Schwefelsäure bei Gegenwart von Platinasbest). Nun wissen wir aber von den eigentlichen Vorgängen bei der Katalyse rein gar nichts, und es fehlt daher jeder empirische Anhaltspunkt dafür, daß man die Katalyse mit dem Stoffwechsel in Parallele setzt, wie es Haeckel nach dem Vorgang von Ostwald hier tut.

Ich wies vorhin auf die Schellingsche Naturphilosophie hin. Beiläufig sei hier bemerkt, daß die Haeckelsche Naturphilosophie mit jener viel engere Beziehungen hat, als man gewöhnlich annimmt. Es sei in dieser Beziehung auf ein bemerkenswertes Urteil hingewiesen, das Haeckel S. 90 der „Lebenswunder“ über jene „ältere Naturphilosophie“ und ihren bedeutendsten naturwissenschaftlichen Vertreter Oken fällt. Es heißt dort: „Seine ‚berühmte‘ Lehre vom Urschleim und von den daraus gebildeten ‚Infusorien‘ ist nichts anderes als der Grundgedanke der Protoplasma- und Zellen-Theorie, der erst viel später die verdiente Anerkennung fand. Diese und andere Verdienste der älteren Naturphilosophie wurden teils ignoriert, teils übersehen, weil ihr hoher Gedankenflug weit über den Horizont der damaligen empirischen Naturforschung sich erhob und teilweise in phantastischen und lustigen Spekulationen sich verirrt. Je beschränkter im folgenden halben Jahrhundert der Empirismus sich entwickelte, je mehr die genaue Beobachtung und Beschreibung aller einzelnen Erscheinungen die Naturforscher beschäftigte, desto mehr gewöhnte man sich daran, auf alle Naturphilosophie mit Verachtung herab zu sehen.“

Und derselbe „hohe Gedankenflug“ trägt auch Haeckel, wie wir

immer wieder gesehen haben, weit empor über die „empirische Naturforschung“, d. h. über den sicheren Boden der Naturbeobachtung hinein in „phantastische und lustige Spekulationen“. Man sieht es wieder einmal: es ist alles schon dagewesen.

Übrigens kommt Haedel S. 94 noch einmal auf die Empfindung der Kristalle zurück, bemerkt dort aber ausdrücklich, daß dieselben noch fein — Bewußtsein haben!! Es genügt dies nur anzuführen. „Be-seelt“ sind aber die Atome nach Haedel selbstverständlich. Daß die Chemiker und Physiker davon nichts wissen wollen, räumt er ein, allein Haedel meint, ohne dies ließen sich die einfachsten physikalischen und chemischen Prozesse nicht erklären. — Als ob sie sich mit der Be-seelung der Atome erklären ließen! Übrigens zeigt sich hier wieder Haedels versteckter Dualismus: um den Dualismus im großen zu erklären, verschiebt er ihn in das Gebiet des Kleinsten, der Atome.

Eine der bedeutungsvollsten Tatsachen des Lebens, die auch für deszendenztheoretische Erörterungen von größter Wichtigkeit, ist die Vererbung. Und diese glaubt Haedel nur durch Gedächtnis erklären zu können, das haben ja vor ihm schon andere getan, allein er hat diese Hypothese doch noch besonders ausgebildet, er hat sogar besondere Plasma=Moleküle, die er Plastidule nannte, gefordert, welche die Eigenschaft des Gedächtnisses besitzen. Die Wissenschaft hat diese Hypothese abgelehnt. In der Tat muß man sich fragen, was denn mit diesem neuen Wort und mit dem ganzen Gedanken gewonnen ist; denn wenn es so ist, so steigt doch die Frage auf: wie kann das Molekül, die Plastidule, „Gedächtnis“ haben? Diese Frage ist ebenso dunkel wie die: wie kann das Plasma Vererbung zeigen? Sie ist um nichts klarer und durchsichtiger. Bildet man sich dies etwa ein, so liegt es daran, weil wir als Menschen „Gedächtnis“ haben und dann also für diesen Begriff mehr Verständnis besitzen als für den Begriff „Vererbung“.

Aber sind wir denn überhaupt berechtigt, den Begriff „Gedächtnis“ auf die Plasma=Moleküle zu übertragen? Gedächtnis ist ein Bewußtseinsvorgang und bezeichnet das Wiederbewußtwerden eines früheren Eindrucks. Wie soll es denn nun möglich sein, diesen Vorgang auf die Plasma=Moleküle zu übertragen, geschweige denn durch sie die Vererbung zu erklären, bei der ja die Plasma=Moleküle vorher gar nicht den betreffenden Eindruck gehabt haben können? Da wäre es denn doch noch viel richtiger, den Molekülen eines Salzes Gedächtnis zuzuschreiben, weil sie abwechselnd das Auflösen in Wasser und das

Wiederauskrystallisieren durchmachen können. Haedel wird ja freilich wohl keinen Augenblick zögern dies zu tun, hat er doch, wie oben angeführt, in der Tat den unorganischen Molekülen Gedächtnis zuerteilt.

Also auch hier wieder die alte Grenzüberschreitung, bezw. Grenzverwischung durch Umdeutung der Begriffe!

An einer anderen Stelle kommt Haedel noch einmal auf die *Empfindung* zurück und sucht die Vereinigung der Atome bei dem chemischen Vorgang der Synthese durch Liebe und Lust, die Trennung bei der Analyse dagegen durch Haß und Unlust zu erklären. Er geht dann aber noch weiter und schreibt auch den unorganischen Körpern „Reizwahrnehmung“ zu, es ist darnach nicht zu verwundern, wenn er auch von „Lichtempfindung der Anorgane“ (S. 344) redet, das soll nämlich aus der Veränderung der lichtempfindlichen photographischen Platte folgen. Allerdings nennen wir dieselbe ja seit langer Zeit „lichtempfindlich“, ja wir vergleichen auch die Entstehung des Bildes auf dem Sehpurpur des Auges mit der Entstehung des Bildes auf der photographischen Platte. Trotzdem ist es bisher keinem Menschen beigesfallen, die beiden Vorgänge gleichzusetzen. Tatsächlich ist auch zwischen beiden Vorgängen ein derartiger Unterschied, daß wir nicht berechtigt sind, den Vorgang auf der photographischen Platte einfach als „Empfindung“ zu bezeichnen. Dieser Unterschied liegt in folgendem: das Bild auf unserm Sehpurpur, dessen chemische Genesis durchaus noch nicht festgestellt, sondern nur angenommen ist, dauert nur so lange als der Lichteindruck vom Gegenstand her andauert, sobald wir die Augen schließen, ist das Bild fort, ja, sobald wir das Auge auf einen anderen Gegenstand richten, ist das erste Bild fort, und ein anderes entsteht an derselben Stelle, d. h. also der Vorgang wird mit Leichtigkeit im Auge zurückverwandelt. Eine solche spontane Rückwandlung ist bei dem rein chemischen Vorgang auf der photographischen Platte absolut ausgeschlossen und unmöglich: wo einmal ein Bild entstanden ist, kann es mit keinem Mittel der Welt wieder ausgelöscht und die Platte zur Aufnahme eines neuen Bildes benutzt werden.

Diese Erscheinung ist viel wichtiger, als man vielleicht zunächst zu denken geneigt sein mag; denn sie zeigt mit absoluter Bestimmtheit, daß wir den Sehvorgang im menschlichen Auge — schon ganz abgesehen vom Bewußtwerden desselben — durchaus nicht allein und ohne Rest auf chemisch-physikalische Geschehnisse zurückführen dürfen. Solange wir nicht das Bild auf einer photographischen Platte spontan

entstehen und schwinden lassen können, sind wir zu jener weitgehenden Analogie nicht berechtigt. Wir verfahren rein dogmatisch, wenn wir sie dennoch anwenden. Und so ist es hier bei Haeckel, analysieren wir seinen Gedankengang, so sind ganz offenbar seine Ausgangspunkte die rein dogmatischen Annahmen: einmal, daß es zwischen toter und lebender Materie eine Grenze, einen Unterschied nicht gibt, und sodann, daß alle Vorgänge innerhalb der lebenden Materie rein physikalisch-chemisch zu erklären sein müssen. Im Grunde handelt es sich übrigens dabei auch um eine *petitio principii*, d. h. um eine Vorwegnahme dessen, was man erst beweisen will. Das ist ein durchaus künstliches und dogmatisches, also völlig unnaturwissenschaftliches Verfahren. Das naturwissenschaftliche Verfahren ist induktiv und geht ohne Voraussetzungen von den zu erklärenden Erscheinungen aus. Es ist völlig unbegreiflich, daß der Naturforscher Haeckel als Naturphilosoph dieses allein berechnigte Verfahren so vollständig vernachlässigen kann. Als Naturphilosoph läßt er sich, angesichts des Wunsches, seinen Monismus zu beweisen, andauernd verführen, den Boden der Induktion zu verlassen und rein dogmatisch aus seinen vorweg angenommenen Sätzen zu schließen. Gerade an der oben angeführten Stelle hätte ihn die induktive Behandlung und die unbefangene Vergleichung zu dem von mir nachgewiesenen schwerwiegenden Unterschied zwischen der Lichtempfindung des Auges und der durch das Licht bewirkten chemischen Veränderung der photographischen Platte führen müssen, und gerade dies hätte ihn dann verhindert, beides als „Lichtempfindung“ einfach gleichzusetzen, um dann triumphierend den Satz auszusprechen, von dem er stillschweigend ausgegangen ist: die toten anorganischen Naturkörper haben dieselbe Reizempfindung wie die lebenden, sie sind also beide in ganz derselben Weise beseelt, es gibt also keinen Unterschied zwischen lebender und toter Materie.

Übrigens sei auch noch auf etwas anderes hinsichtlich der „Empfindung“ hingewiesen: „Empfindung“ und der chemisch-physikalische Vorgang auf dem Sehpurpur, den man als eine Art Bewegung auffaßt, sind zwei ganz verschiedene Dinge, jener Vorgang bewirkt eine Reizung des Sehnervs, welche dieser zum Gehirn fortleitet, hier erst, nicht aber auf der Rezhaut, entsteht das, was wir „Empfindung“ nennen; daher müssen beide etwas ganz verschiedenes sein und deshalb auch hat Du Bois-Reymond die Entstehung der einfachen Sinnesempfindung als ein „Welträtsel“ erklärt.

Ich verweilte an diesem Punkt etwas länger, um einmal an einem

eklatanten Beispiel zu zeigen, wie Haeckel sich, ganz unbekümmert um die naturwissenschaftliche Methode, bei seinen naturphilosophischen Behauptungen im Kreise bewegt und seine Beweise mit Hilfe jenes logischen Fehlers führt, den man *petitio principii* nennt.

*

Wir gehen nun noch einmal an Hand der „Lebenswunder“ auf Haeckels „monistische Ethik“ ein und zwar deshalb, weil er in diesem Buch viel klarer die Ziele derselben aufdeckt, als es in den „Welt-rätseln“ der Fall ist. Für uns ist die Einsicht in den wahren Charakter der monistischen Ethik deshalb von besonderer Bedeutung, weil wir aus ihr auch Rückschlüsse auf die ganze Weltanschauung machen dürfen, aus welcher jene „Ethik“ geboren wurde.

Denn die Probe auf eine Weltanschauung liegt in ihren sittlichen Folgerungen. Man spricht vom theoretischen und praktischen Materialismus, selbst die Forscher, welche jenem anhängen, der da sagt, die Grundlage alles Seins ist einzig und allein die Materie, scheuen davor zurück, seine praktische Folgerung anzuerkennen, welche lautet: laßt uns essen und trinken und alle Genüsse der Materie auskosten; denn alles andere ist Lug und Trug. So lobt Haeckel („Lebenswunder“, S. 93—95) den theoretischen Materialismus und spricht doch von „berechtigtem Abscheu“ gegen den praktischen, obwohl er ihn z. T. anerkennt; hier, in der Praxis, verläßt ihn also seine sonst so auffallende Folgerichtigkeit. Haeckel hat aber nun bekanntlich an die Stelle des alten Materialismus einen neuen gesetzt, daß sein Monismus ein solcher ist, möchte nach allem bisher Gesagten ganz klar sein. Insofern er die geistigen und seelischen Tätigkeiten als eine Funktion des Gehirns und der Materie ansieht, ist Haeckel durchaus Materialist. Allein indem er nun weiter in derselben Weise, wie es der Mensch ist, alle Materie bis herab zum Atom für beseelt erklärt, gibt er dem Materialismus allerdings eine etwas andere Gestalt, obwohl es doch auf dasselbe hinausläuft; denn die Hauptsache ist und bleibt, daß dieser Monismus wie der alte Materialismus jede Selbständigkeit des Geistes leugnet.

Es muß nun also auch eine Art Beweis für die Gültigkeit des Monismus sein, wenn wir seine sittlichen Folgerungen in Betracht ziehen. Man muß es ja Haeckel lassen, daß er Ethik und selbst Religion nicht ganz und gar ausgerottet wissen will, wie dies der folgerichtige Materialismus tat. Gerade dadurch erhält der Monismus für manche

Menschen etwas so Verführerisches, daß er doch noch eine Art „Ethik“ und „Religion“ bieten will und so doch wenigstens versucht, jenen unausrottbaren Bedürfnissen der Menschenseele gerecht zu werden.

Wenn die Grundlagen von Haeckels Psychologie die materielle Auffassung des Geistes ist, und wenn er dann ganz folgerichtig die Entstehung des Menschengeistes aus den „geistigen“ Fähigkeiten des Tieres lehrt, so ist eine weitere Folgerung ganz selbstverständlich: die Leugnung des freien Willens. Und wir haben ja schon gesehen, daß er diesen durchaus leugnet. Wie sollte der Mensch einen freien Willen haben können, wenn all sein Tun materiell gebunden und „mechanisch“ erklärbar ist? In der Tat spricht Haeckel, wie wir sahen, vom freien Willen schlangweg als von einer „Täuschung“, ohne freilich den Beweis dafür auch nur zu versuchen. Diese Leugnung ist mindestens ebenso dogmatisch wie auf der anderen Seite die Behauptung des freien Willens, sie folgt für Haeckel auch hier wieder einfach aus der Prämisse, daß der Mensch nur ein etwas besseres Tier sei. Wie Haeckel alle geistigen Eigenschaften beim Tier, und insonderheit beim Affen, wiederfindet, so auch den Willen. Auf S. 327 der „Lebenswunder“ findet sich folgende kennzeichnende Stelle: „Der menschliche Wille ist in keiner Weise von dem der Affen und der übrigen Säugetiere prinzipiell verschieden . . .“, „der Unterschied der niedersten Naturmenschen von den höchstentwickelten Kulturmenschen ist auch in dieser Beziehung größer als derjenige zwischen ersteren und den Menschenaffen.“

Diese Behauptungen werden dadurch fertiggebracht, daß Haeckel es mit dem Willen macht, wie mit der Seele: er verallgemeinert („Welt-rätsel“ S. 149) wieder den Begriff des Willens und schreibt ihn allen Wesen, auch den Pflanzen zu. In ihren „Strebungen“ bleibe, sagt er, der Wille freilich „meistens“ (also selbst bei Pflanzen und niederen Tieren nur „meistens“!) noch unbewußt. „Erst wenn sich bei den höheren Tieren das Bewußtsein entwickelt, als subjektive Spiegelung der objektiven inneren Vorgänge im Neuroplasma der Seelenzellen, erreicht der Wille jene höchste Stufe, welche ihn qualitativ dem menschlichen Willen gleichstellt, und für den man im gewöhnlichen Sprachgebrauch das Prädikat der „Freiheit“ in Anspruch nimmt.“

Du Bois-Reymond war vorurteilsfrei genug, die Willensfreiheit zu den „sieben Welträtseln“ zu rechnen; für Kant gehörte sie zu den „Postulaten der praktischen Vernunft“. Haeckel aber leugnet sie rundweg ohne Beweis. Kants kategorischer Imperativ ist für ihn „ein unhaltbares Dogma“, und die Begriffe von Gut und Böse nennt er „rela-

tiv“ und „zum großen Teil nur konventionell“ („Lebenswunder“, S. 502). Daß damit das Gewissen als Täuschung hinfallen muß, ist ja ganz klar. Haedel redet noch von Sünde, er lehnt sich also auch hierin wieder, wie sonst, an vorhandene Begriffe an, die er dann wie immer eigenmächtig ummodellt; so ist Sünde bei ihm auch nur „absichtliche Übertretung der konventionellen Gebote“, wie sie nun also einmal das Herkommen gestaltet hat. Da es keinen Gott gibt, so gibt es auch kein göttliches Gebot, keine sittliche Weltordnung, also auch keine sittliche Verantwortung. Damit aber sind natürlich alle Grundlagen dessen, was wir nun einmal als „Ethik“ bezeichnen, gestürzt, und wenn man dann doch immer noch von Ethik reden will, so tut man es mit einer völligen Umwertung dieses Begriffs.

Und so nur kann Haedel in der Tat von einer monistischen Ethik reden.

Was ist denn für ihn die Ethik? Nun, eine Naturwissenschaft, was sollte sie denn anders sein? Haedel kennt ja nur eine Wissenschaft, und das ist die Naturwissenschaft, das sagt er klipp und klar auf S. 475 der „Lebenswunder“: „Unser Monismus dagegen betrachtet die Ethik (wie alle Wissenschaft überhaupt) als „Naturwissenschaft“ und geht von der Überzeugung aus, daß die Sitten nicht übernatürlichen Ursprungs, sondern durch Anpassung der sozialen Säugetiere an die natürlichen Existenzbedingungen erworben, also auf physikalische Gesetze zurückzuführen sind.“ Die Sitte ist die „Wirkung von physiologischen Tätigkeiten der Organismen“. Da haben wir es also: die Ethik läßt sich auf physikalische Gesetze und auf die physiologische Tätigkeit des Körpers zurückführen. Im einzelnen sucht man vergebens nach einer Spur von Beweis für diese wirklich unfaßlichen Behauptungen; aber ein Beispiel findet sich doch: S. 489 führt Haedel das Schamgefühl auf „die Ausbildung der Mode“ zurück, so sollen also die Anfänge der Bekleidung nicht durch das Schamgefühl veranlaßt worden sein, sondern durch Zwang des Klimas, durch die Eitelkeit und Sucht sich zu puzen u. s. w. Das Schamgefühl ist dann erst eine später hinzugekommene Erfindung prüder Menschen. Wenn man der Sache auf den Grund geht, so ist dann aber das Schamgefühl etwas ganz Unnatürliches, es sei denn, daß sich ein darwinistischer Sittenlehrer fände, der da lehrt, das Schamgefühl sei im Kampf ums Dasein ein höher züchtender Faktor.

Vielleicht noch deutlicher wird Haedel, wenn er S. 403 der „Welt-rätsel“ von seinem „ethischen Monismus“ rühmt, er zeige, „daß das Pflichtgefühl des Menschen nicht auf einem illusorischen kategorischen

Imperativ beruht, sondern auf dem realen Boden der sozialen Instinkte, die wir bei allen geselliglebenden höheren Tieren finden.“ Wenn Haedel dann weiter als höchstes Ziel der Moral „die Herstellung einer gesunden Harmonie zwischen Egoismus und Altruismus, zwischen Selbstliebe und Nächstenliebe“ hinstellt, so mag das ja zunächst ganz schön und gut und edel klingen; allein sehen wir einmal genauer zu, was denn dahinter steckt.

In der Natur herrscht allenthalben der Egoismus, die Selbstliebe, das kann für die materielle Welt ja gar nicht anders sein, sonst ginge sie auseinander. In der Natur gilt daher in der Tat jenes oft zitierte Wort Schillers, daß sich das Getriebe der Welt durch Hunger und durch Liebe erhält.

Aber auf der anderen Seite gibt es in der Natur auch noch ein anderes Prinzip, und ich selbst lasse es mir seit Jahren angelegen sein, auf dasselbe hinzuweisen und es festzustellen, das ist jener Altruismus oder wie Haedel sagt: „Nächstenliebe“. Man spricht von „sozialen Instinkten“ gewisser Tiere, welche in Gesellschaften leben und die daher innerhalb derselben nicht nur für sich und die eigene Erhaltung, sondern auch für die der anderen mit ihnen vergesellschafteten Formen sorgen. Man denke nur an die verschiedenen Formen in den großen Insektenstaaten der Bienen und Ameisen. Dies wird nun von Haedel wieder sehr einfach auf den Menschen übertragen, wenn er sagt (S. 104 der „Welträtzel“): „Will der Mensch in geordneter Gesellschaft existieren und sich wohl befinden, so muß er nicht nur sein eigenes Glück anstreben, sondern auch dasjenige der Gemeinschaft, der er angehört, und der „Nächsten“, welche diesen sozialen Verein bilden.“ Das mag zunächst bestechend klingen, allein der Ausdruck: „will der Mensch sich wohlbefinden“, sagt doch schon genug, und der dem Zitat folgende Satz läßt die tiefere Meinung noch klarer hervortreten: „Er muß erkennen, daß ihr Gedeihen sein Gedeihen ist und ihr Leiden sein Leiden.“ Ist denn dies Nächstenliebe? Nein, im Gegenteil, es ist nichts als Selbstliebe und Egoismus, was hier als Motiv des moralischen Handelns hingestellt wird. Nicht um dem anderen zu dienen, sondern um in dem anderen für sich selbst zu sorgen, soll man also „Nächstenliebe“ üben. So ist es freilich in der Natur, in der ja lediglich unbewußte Triebkräfte herrschen. Da muß auch der Egoismus dazu dienen, das Gesamtwohl zu fördern. Wiederum kann man sagen, daß dies das einzig mögliche Prinzip für eine sich im Unbewußten erschöpfende Materie sein muß. Und wenn

man nun in dem Bewußtsein des Menscheingeistes nur eine andere Form jener unbewußten Tätigkeit der Materie sieht, nun wohl, dann kann es für uns nichts höheres geben, als diese Art „moralischen“ Handelns. Aber ist denn dies überhaupt noch moralisches Handeln? Ganz gewiß nicht. Es ist im Grunde doch nur brutaler Egoismus. Das sittliche Urteil und die sittliche Handlung denkt nicht an die Vorteile, die aus der Handlung entspringen könnten. Die sittliche Handlung hat mit den Folgen als solchen gar nichts zu tun, und das sittliche Urteil richtet sich in seiner Wirkung lediglich nach der Willensbeschaffenheit und der Gesinnung. Das sittliche Gebot ruht auf dem Begriff der Pflicht, und mit dem Begriff der Pflicht zieht in unser Herz das Bewußtsein der sittlichen Verantwortung ein. Damit kommen wir also wieder auf alle jene Begriffe und Wahrheiten, die Haeckel über Bord geworfen hat. Warum? weil er mit ihnen eben in seiner monistischen Ethik nichts anzufangen weiß. Auf dem öden und sterilen Boden des Egoismus, der, wie wir gesehen haben, auch dort, wo er von einer dünnen Schicht von Altruismus bedeckt ist, der Mutterboden der monistischen Ethik ist, können nie und nimmer jene heiligen Blüten echt sittlicher Gesinnung erwachsen, darum also — ein sehr einfaches Mittel — werden sie einfach als Täuschung und Phantasie hingestellt.

Nach alledem müssen wir also sagen, daß Haeckel hier etwas als Ethik bezeichnet, was diesen Namen nicht im geringsten verdient. Ist dies aber der Fall, so wird sich es auch in den Früchten dieser Ethik zeigen, und dafür bieten denn in der Tat die „Lebenswunder“ den offenkundigsten Beweis. Das sei hier noch an einigen Punkten kurz angedeutet.

§. 23 spricht Haeckel von der Sitte der Spartaner, neugeborene schwächliche Kinder zu töten und nennt dies „eine zweckmäßige, sowohl für die Beteiligten wie für die Gesellschaft nützliche Maßregel“. Das Prinzip, dem zufolge dies gesagt wird, ist natürlich die Darwinistische Selektion, die Auswahl der Tüchtigsten. Von aller Unmoral abgesehen, die in dieser Anschauung nicht nur nach christlichen Grundsätzen liegt, trifft die Voraussetzung Haeckels auch nicht einmal zu: Der Mensch ist eben kein Tier, so daß man ihn behandeln und werten kann wie einen Zuchtschwein; und was für die Gesellschaft nützlich ist und sein wird, das läßt sich durchaus nicht immer aus einem wohlproportionierten und kräftigen Körperbau erkennen. Eine einzige Tatsache wirft dieses ganze Dogma Haeckels über den Haufen: bekannt=

lich war Jsaak Newton eine Frühgeburt und ein so schwächliches Kind, daß kein Mensch daran dachte, daß er am Leben bleiben würde. In Sparta wäre er gewiß nach dem dortigen, von Haedekel so hoch gepriesenen Selektionsprinzip getötet worden. Wäre dies dann nun in der That für die Gesellschaft nützlich gewesen? magt Haedekel auch in diesem Falle seine monistische Selektionsmoral als „zweckmäßig“ hinzustellen?

Eingehend spricht Haedekel S. 127 über den Selbstmord oder, wie er ihn beschönigend nennt, „Selbsterlösung“. Jeder Mensch, heißt es da, verdanke sein Dasein einem Zufall, ohne seine Schuld sei er auf die Welt gekommen, und wenn er nun hier statt erhoffter Glücksgüter eine unendliche Fülle von Kummer und Not, Krankheit und Elend aller Art fände, so habe er unzweifelhaft das Recht, seinen Qualen durch freiwilligen Tod ein Ende zu machen. Dieser freiwillige Tod sei ein Akt der Selbsterlösung. Der Gedanke, daß dies Flucht und Feigheit ist, kommt dem monistischen Sittenlehrer überhaupt nicht.

Im Zusammenhang mit dem Selbstmord erörtert Haedekel S. 130 „Die Erlösung vom Übel“. Wieder eignet er sich hier einen christlichen Begriff an, um ihn völlig umzuwerten. Natürlich weist er weit von sich ab, was Luthers Katechismus darunter versteht. Für den „rein vernünftigen“ monistischen Moralisten kann das „Übel“ nur in Krankheiten des Körpers u. dergl. bestehen. „Sehr viele von diesen armen Elenden warten mit Sehnsucht auf ihre Erlösung vom Übel und sehnen das Ende ihres qualvollen Lebens herbei; da erhebt sich die Frage, ob wir als mitfühlende Menschen berechtigt sind, ihren Wunsch zu erfüllen und ihre Leiden durch einen schmerzlosen Tod abzukürzen.“ Und was antwortet Haedekel (S. 132) auf diese Frage? „Treue Hunde und edle Pferde, mit denen wir Jahre lang zusammen gelebt haben und die wir lieben, töten wir mit Recht, wenn sie im hohen Alter hoffnungslos erkrankt sind und von schmerzlichen Leiden gepeinigt werden. Ebenso haben wir das Recht, oder wenn man will, die Pflicht, den schweren Leiden unserer Mitmenschen ein Ende zu bereiten, wenn schwere Krankheit ohne Hoffnung auf Besserung ihnen die Existenz unerträglich macht und wenn sie selbst um Erlösung vom Übel bitten.“ Und S. 135 wird dann darauf hingewiesen, wieviel Schmerz und wieviel Verlust an Privatvermögen und Staatskosten für die Gesamtheit gespart werden könnten, „wenn man sich endlich entschließen wollte, die ganz Unheilbaren durch eine Morphium-Gabe von ihren namenlosen Qualen zu befreien.“

Was soll man zu solchen Ansichten sagen? Verwundern kann man sich über sie natürlich nicht; denn sie sind ja der ganz selbstverständliche Ausfluß des Glaubens, daß der Mensch ein Tier sei, daß er keine sittliche Verantwortung habe und daß er mit dem Tode in das Nichts verfinke. Dann ist es natürlich besser, man spart sein und des Staates Geld und befördert die armen Kranken bei Zeiten durch eine wenig Geld kostende Gabe Morphium in das Nichts. Und was mag Haeckel wohl von den Abertausenden sagen, die seit den Tagen Christi im Hinblick auf ihn die größten körperlichen Leiden und unheilbare Krankheiten ohne Murren und standhaft getragen haben? Wahrscheinlich waren sie komische Käuze und alberne Tugendhelden, die anders gehandelt hätten, „wenn sie sich“, um Haeckels drittes Wort anzuwenden, „gründliche Kenntnisse in der menschlichen Anatomie und Physiologie, Ontogenie und Phylogenie erworben hätten.“

Und nun noch ein Wort über die Auffassung der monistischen Ethik von der Ehe, wie sie S. 495 ausgeführt ist. Natürlich findet Haeckel bei manchen Tieren eine höhere Auffassung der Ehe als bei den niederen Wilden. Die Ehe ist nach Haeckel auch „beim höchst entwickelten Kulturmenschen“ „ein physiologischer Akt“. Selbstredend fordert die nur in der monistischen Ethik zu findende „reine Vernunft“ die Ablösung der Eheschließung vom Zwange der Kirchengewalt. Sie verlangt, daß die Ehe auf gegenseitiger Liebe, Achtung und Hingebung begründet, zugleich aber als ein sozialer Bündnis-Vertrag aufgefaßt und rechtlich als Zivil-Ehe durch gesetzliche Vorschriften geschützt werde. „Wenn aber beide Gatten (wie es so oft geschieht) nachträglich einsehen, daß sie sich in ihrem Charakter gegenseitig geirrt haben und daß sie nicht zueinander passen, so soll es ihnen ohne weiteres freistehen, ihren unglücklichen Bund zu lösen.“ Von da bis zur freien Liebe ist dann ja auch kein großer Schritt mehr.

Das sind so einige von den Konsequenzen, die Haeckel selbst aus seiner monistisch-darwinistischen Ethik gezogen hat. Man könnte fragen, wie er sich zu ihnen persönlich stellt. Nun, da heißt es dann natürlich: „Gau, teurerer Freund, ist alle Theorie!“ Ich habe mir erzählen lassen, daß Haeckel mit rührender Geduld und Liebenswürdigkeit seine seit langer Zeit schwer leidende Gattin pflegt. Nun denn, weshalb hat er ihren Leiden nicht durch eine Morphium-Gabe ein Ende gemacht? Es geht ihm da doch wohl halt ebenso wie den Freunden des Propheten der Herrenmoral, der das Mitleid für törichte Schwäche

und einen moralischen Irrtum erklärte. Als er selbst der schweren und unheilbaren geistigen Krankheit verfiel, die schon in seiner über-Philosophie ihre schwarzen Schatten vorauswarf, da haben seine Freunde doch ihm gegenüber diese törichte Schwäche, Mitleid genannt, geübt und waren so unmoralisch in seinem Sinn, ihn als einen armen, bemitleidenswerten Menschen zu pflegen und ihn seinem tiefen Jammer zu erhalten.

So straft das Leben selbst mit seinen großen Realitäten die kleinen Menschen und ihre selbsterdachte Philosophie und Ethik Lügen. Wenn es also wahr ist, daß auch Haedel selbst weit entfernt ist, seine kalte Morphiumtheorie anzuwenden, nun, dann kann man sich ja vielleicht beruhigen und sagen: solche Phantasien, die am Schreibtisch ausgeheckt sind, haben keine Lebenskraft und werden von der gesunden Wahrheit, die doch noch im Menschen lebt, trotz aller „Anatomie und Physiologie, Ontogenie und Phylogenie“ überwunden werden.

Wirklich? Darf man dies hoffen? Ich wage es nicht; denn ein hochgebildeter Mann mag diesen grauen Theorien in der Praxis des Leben widerstehen, bei den halbwüchsigen und urteilslosen Lesern, welche zum großen Teil die Gemeinde Haedels bilden und die seine Bücher mit Wonne verschlingen, liegt die Sache ganz anders; sie setzen die Theorie in die Praxis um, und wenn neulich davon berichtet wurde, daß ein junges, blühendes Leben nach der Lektüre der „Welt-rätsel“ mit dem Revolver in der Hand endete — — nun, so ist dies die praktische Folge solcher unsittlichen monistischen Ethik.

Noch leben wir in einem christlich sein wollenden Staat, noch gilt in unserer Gesellschaft nicht die darwinistische Selektionsmoral — — solche Erfahrungen, wie die eben angeführte, aber können es uns blickartig beleuchten, wie es sein würde, wenn wir diese ethischen Güter unserer heutigen Gesellschaft gegen die Egoismuslehren des monistischen Materialismus austauschen würden. Sie zeigen uns aber auch, welcher Abgrund sich uns mit Büchern wie Haedels „Welt-rätsel“ und „Lebenswunder“ eröffnet. Was soll daraus werden, wenn das, was wir heute als Unmoral bezeichnen, offen als höchste Blüte der Moral gepredigt und von Tausenden von unmündigen Geistern begeistert aufgenommen und ausgeübt wird?

Und nun — was sollen wir von einer Weltanschauung sagen, die zu solchen Konsequenzen gelangt, wie sie Haedel klipp und klar in den „Lebenswundern“ ausgesprochen hat?

Die Welt wäre nicht wert zu bestehen, wenn die Wahrheit über

sie so ausfähe, daß sie zu Haedels ethischen Konsequenzen führte. Die Wahrheit muß eine einige sein, sie darf nicht sittlich unwahr sein, wie es hier der Fall wäre. Wir denken zu hoch von der Wahrheit, als daß wir glauben möchten, sie könnte auf dem ethischen Gebiet zur Dirne werden. Ist dies aber wie hier der Fall, so sind wir zu dem Schluß berechtigt: was solche Konsequenzen hat, kann nicht die Wahrheit sein. So sehen wir also auch von dieser Seite her, daß Haedels Weltanschauung zu Fall kommt.

*

Wir sind nunmehr am Schluß mit dem von Haedel angebotenen Monismus als Weltanschauung. Fassen wir kurz zusammen, was wir über ihn erfahren haben, so müssen wir sagen, daß dies nicht die berechtigte Weltanschauung des modernen Naturforschers ist, nämlich schon deshalb nicht, weil in ihr die naturwissenschaftliche Methode von Schritt zu Schritt verleugnet wird. Was sie uns bietet ist nicht „Physik“, sondern „Metaphysik“, nicht Wissen, sondern Glauben im ausgesprochensten Sinne, nicht vorurteilsfreie, ruhige, sachliche Entwicklung der Gedanken, sondern eine vorurteilsreiche, polternde und unsachliche Dogmatik. Mit einer solchen aber will ein Naturforscher — und Haedel allen voran — nichts zu tun haben. Da Haedel dies selbst nicht fühlt und einsieht, so muß man sagen, daß er an einer ganz auffallenden Unklarheit des Denkens leidet.

Wir wollen hier noch einmal betonen, daß eine Weltanschauung stets einen metaphysischen, ja einen dogmatischen Einschlag haben muß. Es ist einfach undenkbar, daß man eine völlig metaphysikfreie Weltanschauung aufstellen könnte. Aber wenn man überhaupt eine Weltanschauung aufstellen will, dann sollte man sich wenigstens über diesen Punkt von vornherein klar werden; nur so kann man die Klippen vermeiden, an denen Haedel gestrandet ist: rein dogmatische Durchbildung seines Systems, Umwertung althergebrachter Begriffe, Ungerechtigkeit gegen andere Weltanschauungen und Verachtung und Verhöhnung Andersdenkender.

Nicht die Weltanschauung des modernen Naturforschers hat uns Haedel geboten, sondern eine Weltanschauung eines modernen Naturforschers, und das ist ein großer Unterschied, ein schwerwiegendes Moment zur Beurteilung derselben. Das wird uns noch klarer werden, wenn wir untersuchen, wie sich andere und bedeutende Naturforscher zur Weltanschauungsfrage stellen.

Verlag von Max Kiemann in Stuttgart.

Glauben und Wissen

Vollständige Blätter zur Verteidigung
und Vertiefung des christlichen Weltbildes



Herausgeber:
Dr. phil. E. Dennert
Gießen

Verlag:
Max Kiemann
Stuttgart

R. S.

Glauben und Wissen.

Blätter zur Verteidigung und Ver-
tiefung des christlichen Weltbildes.

Herausgegeben von Dr. phil. E. Dennert.

Monatlich 1 Heft. Preis vierteljährlich Mk. 1.25

Probenummern gratis in allen Buch-
handlungen oder direkt vom Verlag.

Mitarbeiter: Prof. Dr. Busse, Prof. Dr. E. Fischer, Dr. theol. O. Funke,
Prof. Dr. K. Kinzel, Lic. G. Pfennigsdorf, Prof. Dr. Reinke, Prof. W.
Steinmann, Prof. Dr. Zoedler u. v. a.

«Der Reichsbote» schreibt — Das Fehlen dieser Zeitschrift
war ein grosser Mangel, wir brauchen sie sehr nötig, es fehlte
bisher eine volkstümliche apologetische Zeitschrift . . . würde sie
mehr in die Kreise der ehrlich nach Wahrheit Suchenden hinein-
kommen, würde sie gewiss viel Frucht schaffen.

Das naturwissenschaftliche Glaubens- bekenntnis eines Theologen.

Ein Wort zur Verständigung zwischen Natur-
forschung und Christentum

von Prälat D. theol. R. von Schmid, Oberhofprediger a. D.

Preis brosch. Mark 3.—, eleg. geb. Mark 3.80

Die «Münchener Allgemeine Zeitung» schreibt — Wir
danken es dem ehrwürdigen Verfasser besonders, dass er die Kern-
gedanken des Christentums nach ihren sittlichen und religiösen bleibenden
Bestandteilen milden, aber entschiedenen Geistes festhält und auch
der Wissenschaft gerne gibt, was ihr gebührt. Möchte das schön und
warm geschriebene Buch viele Freunde finden.

Verlag von Max Kiemann in Stuttgart.

Früher erschienene Schriften
von Dr. E. DENNERT:

Bibel und Naturwissenschaft.

Gedanken und Bekenntnisse eines Naturforschers.
4.—6. Tausend. Preis brosch. nur noch Mk. 4.—, geb. Mk. 5.—

Christus und die Naturwissenschaft.

Elegant kartoniert Mk. 1.—

Vom Sterbelager des Darwinismus.

Ein Bericht. 4.—6. Tausend. Mk. 2.—

Vom Sterbelager des Darwinismus.

Neue Folge. Die neueste Literatur berücksichtigende
Ergänzung. — Elegant brosch. Mk. 2.—

Darwinistisches Christentum.

Eine kritische Untersuchung von Naumanns Briefen über
Religion. — Elegant brosch. Mk. —.90

Die überaus günstige Aufnahme und Beurteilung der
Schriften des bekannten Naturforschers seitens der Presse,
sowie die in kurzer Zeit erreichte Höhe der Auflagen
sprechen mehr für ihre Güte, denn jede Empfehlung.



3 2400 00713 0275

QU21
H118
XD4

[illegible]

280

PRINTED IN U.S.A.

GTU Library
 2400 Ridge Road
 Berkeley, CA 94709
 For renewals call (510) 649-2500
 All items are subject to recall

• • Christliches Verlagshaus, Stuttgart. • •